Proxima USB

56K V.90 Fax/Modem

Gebruikershandleiding
Manuel de l'Utilisateur
User Manual

Gebruikershandleiding
Proxima 56 K USB V.90 Fax/Modem

Deze handleiding staat onder de bescherming van de wet van het intellectuele eigendom. Het is dus verboden haar te copiëren, op te nemen, te vertalen of op enige andere wijze te reproduceren, zelfs gedeeltelijk. De fabrikant behoudt zich het recht voor zonder voorafgaandelijke mededeling wijzigingen aan te brengen of het product aan de technische ontwikkelingen aan te passen. Alle in deze handleiding vermelde merken zijn gedeponeerde handelsmerken.

Fax/Modem Proxima USB. Gebruikershandleiding
© BAUSCH DATACOM NV/SA

Juni, 1999.

Manuel de l'utilisateur
Proxima USB 56K V.90 Modem/Fax

Ce manuel est protégé par la loi sur la propriété littéraire. Il ne peut donc pas être photocopié, enregistré, traduit ou reproduit de quelque façon que ce soit, même partiellement.
Le fabricant se réserve le droit, sans préavis, de procéder à des modifications, ou de développer le produit en fonction des progrès techniques.
Toutes les marques citées sont des marques déposées.

Modem/Fax Proxima USB. Manuel d'utilisation
© BAUSCH DATACOM NV/SA

Juin, 1999.

User Manual
Proxima USB 56K V.90 Fax/Modem

This manual is under protection of the law of intellectual property. Therefore it is illegal to copy, translate or reproduce this manual, even partially. The manufacturer reserves the right to change or adapt the products without preliminary notice. All brands mentioned in this manual are trademarks.

Fax/Modem Proxima USB. User Manual
© BAUSCH DATACOM NV/SA

Juin, 1999.

INHOUDSOPGAVE **5**

TABLE DES MATIERES **27**

TABLE OF CONTENTS **43**

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 7

1.1. OVER DEZE HANDLEIDING 7
1.2. OVER DE PROXIMA USB 7
1.3. SPECIFICATIES 7
1.4. SYSTEEM VEREISTEN 7

2. INSTALLATIE 9

3. BASIS OVER MODEMS 13

4. VRAGEN EN ANTWOORDEN 17
5. PARITEITSBIT, FLOW CONTROL EN ANDERE BEGRIPPEN 19

6. DE-INSTALLATIE EN DIAGNOSTISCHE TOOLS 23

6.1. DIAGNOSTISCHE PROCEDURE 23

7. APPENDIX A 56

AT Command Quick Reference 56
Modem AT Commands 56
Result Code Options 59

8. APPENDIX B 61

S-Registers Quick Reference 61
Modem S-Registers 61

INLEIDING

1.1. OVER DEZE HANDLEIDING

Deze handleiding is op de eerste plaats bedoeld om u te tonen hoe u de Proxima USB V.90 56K faxmodem dient te installeren.

1.2. OVER DE PROXIMA USB

Gefeliciteerd met uw aankoop van de Proxima USB 56K V.90 faxmodem van Bausch Datacom. Deze faxmodem is gebaseerd op de meest recente Lucent technologie. Met de Proxima USB kan u aan 56.000 bps communiceren over het Internet via de nieuwste V.90 standaard, maar even goed via de oudere K56Flex standaard. De modem ondersteunt ook Fax Class 1, 2 en 2.0.
De Proxima USB faxmodem is compatible met de Bell, ITU-T (vroegere CCITT) en Hayes AT commando set en kan dus met ALLE communicatie software programma's worden gebruikt. De modem is tevens CTR-21 pan-Europees goedgekeurd voor gebruik in de belangrijkste Europese landen.

1.3. SPECIFICATIES

Modem

V.90, K56flex 56Kbps, V.34+ 33.6Kbps, V.34 28.8Kbps, V.32bis 14.4Kbps. V.23.
Bell 212A 103.
V.42bis/V.42, MNP 2-5 datacompressie en error correctie.
AT-Commando set.

Fax

Group 3, V.17 14400bps, V.29 9600bps
Fax Class 1, 2 en 2.0 wordt ondersteund

1.4. SYSTEEM VEREISTEN EN INHOUD VAN DE DOOS.

- Een IBM compatibele PC of notebook met een USB interface.
- Windows 98 of een versie van Windows 95 die USB ondersteunt (Windows 95 OSR2).
- Drivers en utilities worden meegeleverd (driverdiskette).
- Gebruikershandleiding.
- RJ11-telefoonkabel en stekker.
- USB-kabel voor de verbinding van de Proxima USB faxmodem aan uw computer.
- Fax- en communicatiesoftware op CD-ROM (bijv. Supervoice of BVRP).
- Bevestigingstapes.

-

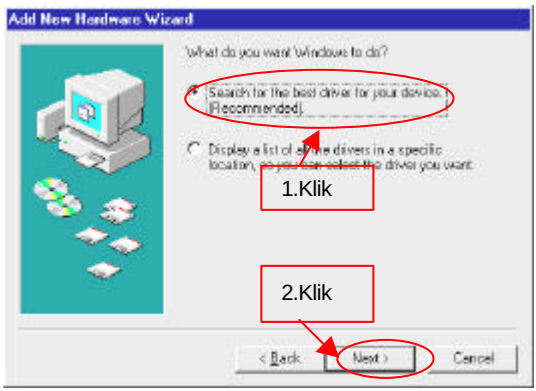
2. INSTALLATIE

In dit onderdeel van de handleiding wordt beschreven hoe u de Proxima USB modem van Bausch Datacom dient te installeren.

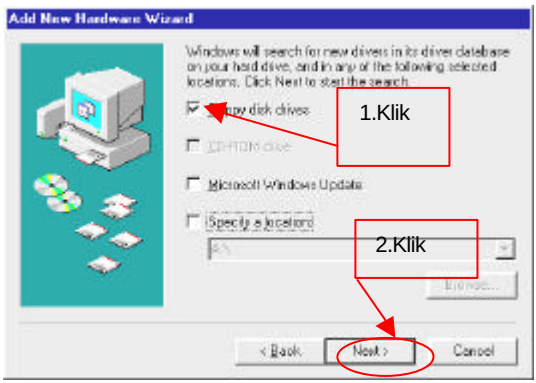
Stap 1.

Add New Hardware Wizard
This wizard searches for new drivers for:
USB Composite Device
A device driver is a software program that makes a hardware device work.
1.Verbindt de modem met uw PC
2. Klik
< Back
Next >
Cancel

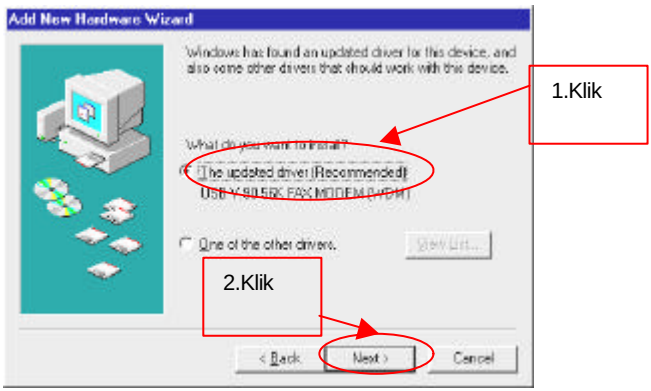
Stap 2.


Add New Hardware Wizard
What do you want Windows to do?
Search for the best driver for your device. (Recommended).
Display a list of all the drivers in a specific location, so you can select the driver you want.
1.Klik
2.Klik
< Back
Next >
Cancel

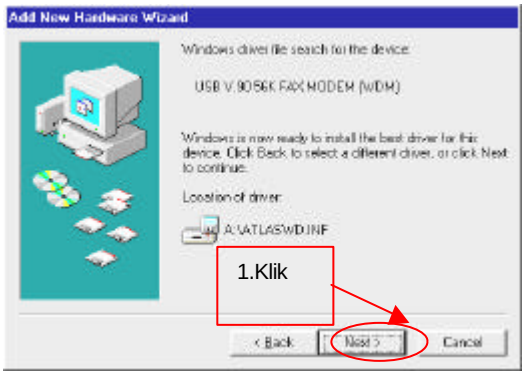
Stap 3.


Add New Hardware Wizard
Windows will search for new drivers in its driver database on your hard drive, and in any of the following selected locations. Click Next to start the search.
1.Klik
Microsoft Windows Update
Specify a location
2.Klik
< Back
Next >
Cancel

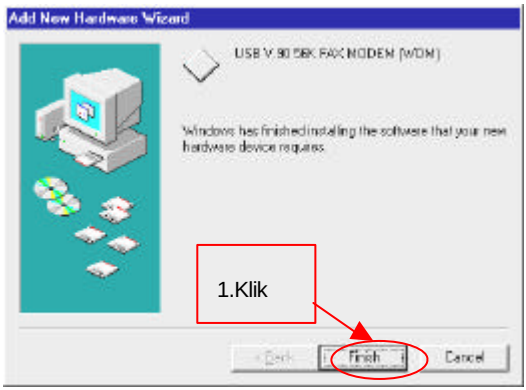
Stap 4.


Add New Hardware Wizard
Windows has found an updated driver for this device, and also some other drivers that should work with this device.
1.Klik
The updated driver (Recommended)
One of the other drivers.
2.Klik
< Back
Next >
Cancel

Stap 5.


Add New Hardware Wizard
Windows driver file search for the device:
USB V.90 56K FAX MODEM (WDM)
Windows is now ready to install the best driver for this device. Click Back to select a different driver, or click Next to continue.
Location of driver:
A:\ATLASWD.INF
1.Klik
< Back
Next >
Cancel

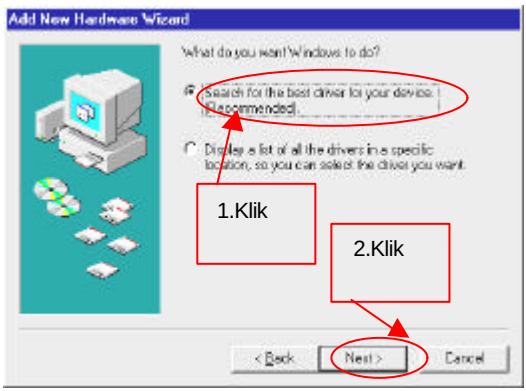
Stap 6.



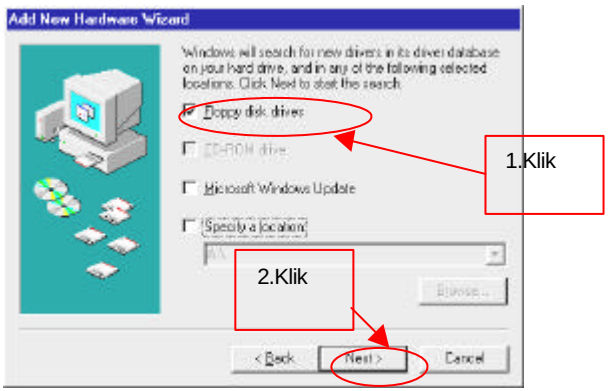
Stap 7.

Add New Hardware Wizard
This wizard searches for new drivers for:
Unknown Device
A device driver is a software program that makes a hardware device work.
1.Klik
< Back
Next >
Cancel

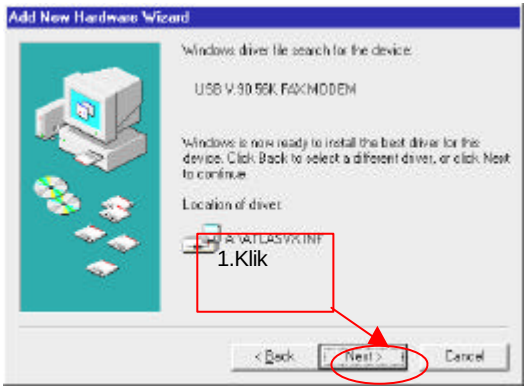
Stap 8.


Add New Hardware Wizard
What do you want Windows to do?
Search for the best driver for your device. (Recommended).
Display a list of all the drivers in a specific location, so you can select the driver you want.
1.Klik
2.Klik
< Back
Next >
Cancel

Stap 9.


Add New Hardware Wizard
Windows will search for new drivers in its driver database on your hard drive, and in any of the following selected locations. Click Next to start the search.
Floppy disk drives
CD-ROM drive
Microsoft Windows Update
Specify a location:
1.Klik
2.Klik
Browse...
< Back
Next >
Cancel

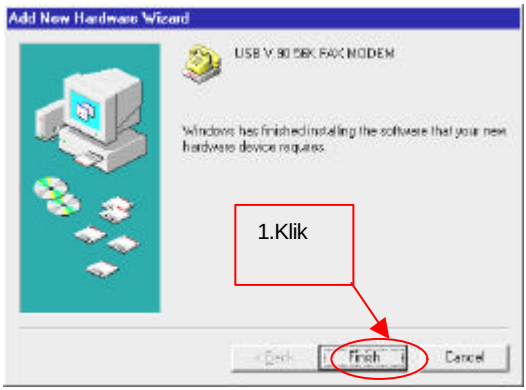
Stap 10.


Add New Hardware Wizard
Windows driver file search for the device:
USB V.90 56K FAX MODEM
Windows is now ready to install the best driver for this device. Click Back to select a different driver, or click Next to continue.
Location of driver:
A:\ATLASVX.INF
1.Klik
< Back
Next >
Cancel

Stap 11.

Add New Hardware Wizard
Windows driver file search for the device:
USB V.90 56K FAX MODEM
Windows is now ready to install the best driver for this device. Click Back to select a different driver, or click Next to continue.
Location of driver:
A:\ATLASVX.INF
1.Klik
< Back
Next >
Cancel

Stap 12.



3. BASIS OVER MODEMS

Dit hoofdstuk handelt over de AT-Commando set en de wijze waarop de modem hiermee werkt. In de meeste gevallen heeft u zeer weinig informatie nodig om aan de slag te kunnen met de bijgeleverde fax-en communicatiesoftware. De huidige communicatiesoftware onder Windows (zie bijgeleverde software op CD-ROM) is namelijk al voorgeprogrammeerd en u moet dus nog bitter weinig weten over de wijze waarop modemcommando's functioneren en welke er bestaan. Het onderstaande is dan ook enkel voor de geïnteresseerden bedoeld. De informatie is niet noodzakelijk om met uw modem te kunnen werken.

AT-Commando's begrijpen

De modem heeft twee werkstanden, namelijk de instructiemode en de data mode. In de instructie mode kunnen aan de modem allerlei instructies worden doorgegeven. In de data mode worden gegevens over de telefoonlijn met een andere modem transparant uitgewisseld.

Als u de modem aanzet, dan bevindt deze zich automatisch in de instructie mode. Van zodra de modem contact maakt met een andere modem, zal deze overschakelen naar de data mode.

De instructies om de modem aan te sturen

Door het geven van instructies kan de modem allerlei opdrachten uitvoeren. Als er in de data mode een instructie wordt ingevoerd, dan zal de modem deze instructie niet kunnen uitvoeren. Om zelf instructies naar de modem te kunnen sturen, is een terminal-programma nodig. Windows 98 bijv. wordt standaard geleverd met een terminal-programma (Hyperterminal). In de meeste gevallen worden de (voorgeprogrammeerde) commando's naar de modem gestuurd via de Windows communicatiesoftware. De gebruiker wordt hier dus nooit in feite nooit mee geconfronteerd.

Een instructie naar de modem sturen

Stel dat u toch een AT-commando manueel wil invoeren via "Hyper Terminal" in Windows 98 en als dusdanig de parameters van uw Proxima USB faxmodem manueel wenst aan te passen of telefoonnummers waar u regelmatig naar belt, wenst op te slaan. Als u uw Proxima USB modem heeft geïnstalleerd (USB-kabel en telefoonkabel aangesloten), open dan het Windows 98 "Accessories" programma en ga naar 'Hyper Terminal'. Het programma zal u vragen naar een naam en een ikoontje dat u wil gebruiken voor uw nieuwe verbinding. Type bijv. de naam **Testverbinding** in en druk dan op **'ENTER'.**

Daarna zal het programma u vragen naar de 'landcode', 'areacode' en 'telefoonnummer' en het toestel gebruikt voor het maken van de verbinding. Voor deze testdoeleinden kiest u geen telefoonnummer, maar wel de communicatiepoort waaraan uw Proxima USB modem geconnecteerd werd (kies de correcte **COM-poort** in de **'Connect Using'** lijst). Klik dan op **'OK'** als u hiermee klaar bent.

In het volgende Window dat u krijgt aangeboden, dient u de volgende parameters in te vullen :

Bits per seconde:	115200
Data bits:	8
Pariteit:	None (N), Geen
Stop bits	1
Flow control	Hardware

Klik **'OK'** als u hiermee klaar bent. Daarna bewaart u de nieuwe configuratie door in het **'File'** menu **'Bewaren'** (**'Save'**) te kiezen en dan op **'OK'** te klikken. Op dat ogenblik voegt u een nieuw ikoontje toe aan de Hyper Terminal Folder. Nu bent u helemaal klaar om AT-commando's in te geven in het Terminal Venster.

Elke instructie (behalve +++ en A/) moet worden voorafgegaan door de letters **AT** (de **AT**tention instructie). De **AT**-instructie bereidt de modem voor op de ontvangst van een (nieuwe) instructie.
Na de **AT**-instructie volgt het commando dat naar de modem gestuurd moet worden. De instructie moet worden afgesloten door op de Enter-toets te drukken.
Na het uitvoeren van een instructie zal de modem reageren met een woord- of cijferresultaatcode (bijvoorbeeld OK of 0). Wanneer een instructie is gelukt, zal de modem **OK** teruggeven en wanneer het niet is gelukt, zal de modem antwoorden met **ERROR**.
Als er helemaal geen communicatie met de modem mogelijk is, zal de modem niet reageren. Afhankelijk van de gebruikte software zal er dan een foutmelding verschijnen. Als u in de instructiemode van een terminal-programma alleen de instructie **AT** intikt gevolgd door de **Enter**-toets, dan zal de modem moeten reageren. De modem zal moeten reageren met **OK** of met **ERROR**. Op deze manier kunt u dus testen of uw modem goed is aangesloten en of de modem reageert op uw instructies.

De laatst uitgevoerde instructie kan makkelijk worden herhaald door **A/** in te typen. Deze instructie hoeft niet te worden voorafgegaan door de AT-instructie en hoeft niet te worden afgesloten door de Enter-toets. Fouten bij het intoetsen van instructies kunnen worden verbeterd door met de **BACKSPACE**-toets de instructie te wissen en daarna opnieuw in te typen.

Als de modem zich in data mode bevindt, is het evenwel nog steeds mogelijk commando's naar de modem te sturen. Men heeft hier gekozen voor een combinatie van tekens die normaal gezien in data mode niet worden gebruikt, zodat het in principe onmogelijk is om plots van data mode naar instructie mode te gaan.

Er bestaat dus een **Escapestring**, waardoor de modem van data mode weer in instructie mode kan worden gezet en waardoor het intikken van de Hayes AT-instructies opnieuw mogelijk wordt. Deze string ziet er als volgt uit :

~+++~

Hierin geeft ~ een seconde pauze aan. Wordt er dus gedurende minimaal 1 seconde geen signaal gedetecteerd en daarna drie plustekens ontvangen, waarna weer tenminste 1 seconde geen informatie wordt overgedragen, dan gaat de modem weer naar de Hayes-commando's luisteren. Dit kunt u met de hand doen door na minstens 1 seconde pauze drie plustekens in te voeren, en dan weer minstens 1 seconde te wachten.
Plotseling ziet u :

OK

op het scherm. Daarmee meldt de modem zich weer ontvankelijk voor het aanvaarden van Hayes commando's. Hierna kunnen we bijvoorbeeld, om de verbinding te verbreken,

ATH (return)

intikken. De **H** is van **HOOK** en betekent dat de hoorn weer op de haak wordt gelegd.
Willen we eventuele instellingen die we tijdens het werken met de modem hebben gemaakt, weer terugbrengen naar de oorspronkelijke situatie, dan kunnen we het commando

ATZ (return)

geven.

In de huidige Windows applicaties (Internet !) zijn dergelijke elementaire AT-commando's niet meer zichtbaar voor de gebruiker, tenzij via bijv. Hyperterminal in Windows 98. Niemand maakt er in feite nog gebruik van omdat alles achter de Windows applicaties verborgen zit.

Voor het maken van een verbinding met uw modem gaat u als volgt te werk : het belcommando is **D** van het Engelse **Dial** en het kiezen van de tonen gebeurt met de **T** van **Tone**. Wil u dus een telefoonnummer kiezen, dan gebruikt u het commando **ATDT** (**AT**tentie, **D**ial, **T**one), gevolgt door het telefoonnummer dat u gedraaid wil hebben.
Uiteraard gebeurt in de meegeleverde softwareprogramma's alles transparant : u hoeft nog enkel het telefoonnummer op de juiste plaats in te tikken en de instructies te volgen zoals de software u die vraagt. Belangrijk is echter dat u begrijpt dat achter de communicatiesoftware een aantal vooraf geprogrammeerde AT-commando's schuil gaan.

Als de modem uitbelt en een verbinding tot stand brengt, dan wordt dat gemeld met een connect message zoals '**CONNECT 46667'**. Een bezettoon wordt gemeld met '**BUSY**', terwijl het ontbreken van een kiestoon wordt medegedeeld door de modem met het bericht '**NO DIALTONE'**. Uiteraard is het ook weer zo dat deze elementaire antwoordenvan de modem niet meer als dusdanig op uw scherm verschijnen, maar voorgeprogrammeerd vanuit de software worden becommentarieerd, bijv. in de vorm van 'Establishing Connection', 'Opbouwen verbinding geslaagd' enz…
We kunnen eigenlijk stellen dat, als u de modem en de communicatiesoftware perfect heeft geïnstalleerd, nooit meer met de

elementaire AT-commando's wordt geconfronteerd en dat u enkel de instructies dient te volgen zoals de software u die dicteert. U dient enkel te weten dat deze commando's bestaan en dat deze commando's in feite alleen door specialisten worden gebruikt. Dit geldt bijv. ook voor de Fax AT-commando's waarmee u nooit geconfronteerd wordt indien u de bijgeleverde fax- en communicatie software goed heeft geïnstalleerd.

Indien u een uitgebreid overzicht van de Hayes-AT commandoset wenst te bekomen, stuurt U best een mail naar info@bausch.be.

In **Appendix B** vindt u trouwens een representatief overzicht van de AT-Commandoset.

Als u de modem terugzet naar de default fabrieksinstellingen met het commando **at&f&w** (**&F** = Factory, **&W** = Write, schrijf naar het Niet Vluchtige Geheugen), dan worden de standaardinstellingen in het geheugen weggeschreven.
Het commando AT&F is dan ook de beste en meest gebruikte initialisatiestring, mocht een communicatieprogramma u daar ooit om vragen. Sommige programma's 'vereisen' een zeer lange initialisatiestring. Bij een nauwgezette controle blijkt dan vaak dat 99% van de daarin gebruikte commando's beantwoorden aan de standaardinstelling van de modem. Met het simpele commando AT&F in de initialisatie van de modem bereikt u meestal reeds het beoogde effect.
De modem die u werd geleverd, staat steeds standaard ingesteld.

Belangrijke commando's zijn ook :
AT**H1** : modem neemt de lijn, je hoort kiestoon
AT**H0** : modem hangt lijn op (on-hook)
ATS0=N en N=aantal RINGS waarna de modem antwoordt (auto-answer). Met het commando AT**S0=0** schakel je auto-answer uit.

4. VRAGEN EN ANTWOORDEN

In dit hoofdstuk worden enkele veel voorkomende problemen behandeld. Als u er hiermee nog niet in slaagt het probleem op te lossen, neem dan contact op met uw verkooppunt of met Bausch Datacom.

De Proxima USB voert geen AT-commando's uit :

U dient AT-commando's te sturen aan een aanvaardbare baudrate, zoals 300, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 of 115200bps.

Zorg er ook voor dat u een bruikbaar dataformaat hanteert zoals bijv. : 8 data bits, geen (no) pariteitsbit, één stopbit. (8N1).

Tik in : AT&F [ENTER], waarmee u de modem reset naar de originele default fabrieksinstellingen en probeer dan opnieuw of de modem AT-commando's wil uitvoeren.

Controleer ook of u het commando laat voorafgaan door AT en kijk ook na of de modem wel degelijk in instructiemode staat (zie hoger)

De antwoorden kunnen worden uitgezet door het ATE0Q1 commando. Gebruik AT&V om dat na te kijken. De oplossing kan in dat geval geboden worden door ATE1Q0 in te tikken, gevolgd door een 'Enter' om dit te wijzigen.

De Proxima USB geeft een 'ERROR' als antwoord op een AT-commando.

Controleer of het ingetikte commando klopt of niet langer is dan 40 karakters.

De Proxima USB gaat 'of hook' en blokkeert de telefoonlijn.

Wellicht staat de modem in auto-answer en neemt de lijn wanneer er een RING-signaal wordt gedetecteerd. Met het commando ATS0=0 kan u auto-answer uitzetten.

De modem neemt niet op bij een binnenkomende oproep.

De reden waarom de modem niet opneemt is meestal omdat hij niet in 'auto-answer' of 'automatisch de lijn opnemen' werd geconfigureerd. U kan dit wijzigen in de gebruikte software. Als dit dient te gebeuren via een AT-Commando, geef dan het S0=n commando waarbij n staat voor het aantal binnenkomende RINGS alvorens de modem de lijn opneemt. Bijv. bij ATS0=3 neemt de modem de lijn na het derde RING-signaal.

De communicatie software heeft geen controle over de modem of kan de modem niet detecteren.

Controleer of de software goed werd geïnstalleerd. Controleer eventueel initialisatie en dial strings

Sommige TSR's (programma's die in het geheugen blijven zitten na geladen te zijn) kunnen in conflict komen met de communicatie software. De oplossing kan erin bestaan uw computer op te starten zonder dat er TSR's worden geladen.

De modem wil absoluut niet uitbellen.

Een dergelijk probleem heeft vrijwel altijd te maken met de aansluiting van de modem aan het telefonienetwerk. Men kan het probleem vergelijken met dat van een telefoonhoorn die van de haak wordt genomen en die geen kiestoon laat horen. Kijk dus in dit geval eerst goed na hoe de telefoonkabel werd aangesloten.

Een vaak voorkomend probleem is dat van de aansluiting van modems op binnenhuiscentrales. In het geval dat u er niet in slaagt een kiestoon te detecteren via uw modem, belt u best eerst naar de leverancier van uw centrale en u legt het probleem uit. Als u via deze weg geen oplossing vindt, belt u best naar de helpdesk van Bausch Datacom omdat zowel de probleemstelling als de daarbij horende oplossing meervoudig kan zijn.

De modem heeft om één of andere reden de lijn niet verbroken sinds de laatste communicatie. Ga in dat geval bijv. via Hyper Terminal in Windows 98 naar de instructiemode (zie hoger) en tik ATH in om de nog bestaande verbinding manueel te verbreken.

Bij het uitbellen maakt de modem geen verbinding of wel met de ene modem maar niet met een andere.

Het is niet omdat de andere modem niet opneemt, dat er een probleem is met uw modem. Als u de rings aan de andere zijde ongewijzigd blijft horen, betekent dat de modem aan de andere zijde niet opneemt en wellicht niet in 'auto-answer' staat.

Het is ook altijd mogelijk dat de lijnkwaliteit zo erbarmelijk is dat een connectie niet tot stand kan gebracht worden. Probeer in dat geval eens een ander modemnummer.

Zie ook de Appendix i.v.m. flowcontrole en de wijze van connecteren. U kan de wijze waarop de modem 'onderhandelt' met de andere zijde trachten te beïnvloeden met de AT&Qn, ATNn, en ATS37=n commando's. Best begint u met het AT&Q0N1 commando.

Wanneer u communicatie maakt met een andere modem krijgt u een 'CONNECT' resultaat code, maar niets anders.

Misschien wacht de andere zijde op een antwoord van u. Probeer het ENTER-commando om een antwoord te verkrijgen van de andere zijde.

U krijgt 'Chinese tekens' op het scherm.

Meestal betekent dit dat het door u gebruikte dataformaat niet 'begrepen' wordt aan de andere zijde. Een vaak gebruikt dataformaat is bijv. 8 databits, No (geen) pariteitsbit, één stopbit (8N1). De gebruikte terminalemulatie of de (slechte) lijnkwaliteit kan ook de oorzaak zijn. Het kan ook zijn dat de software onbruikbaar is in de gewenste applicatie (gewone communicatiesoftware is niet bruikbaar voor het Internet). Kijk ook na of er geen problemen zijn met de gebruikte flowcontrole (zie appendix).

Fax problemen.

Installeer EERST de modem (installatieprocedure, drivers !) en dan pas stap voor stap de communicatiesoftware (Super Voice bijv.) via de handleidingen op CD ROM of papier.

5. PARITEITSBIT, FLOW CONTROL EN ANDERE BEGRIPPEN.

In de oudere communicatiepakketten dienden er steeds een aantal parameters te worden ingesteld, vooraleer u met de communicatie kon beginnen : het aantal databits, de pariteitsbit, de stopbit, de terminalsnelheid, de gebruikte flow control enz…
In de huidige pakketten die via Windows werken (bijv. Supervoice), hoeft u de achterliggende theorie in feite helemaal niet meer te kennen. Alles gebeurt namelijk volautomatisch en werd voorgeprogrammeerd in de software. Voor het geval u één van deze begrippen toch mocht tegenkomen, volgt hier een zeer summiere toelichting.

Bits en Bytes

In een computer worden de gegevens verwerkt met bits (0 of 1). 8 bits vormen samen een byte. De computer verzendt de bits stuk voor stuk naar de modem. Deze stuurt dan de bits in pakketjes over de telefoonlijn naar de andere modem of naar het Internet. Aan de andere kant wordt alles omgekeerd uitgevoerd. Omdat de telefoonlijn alleen geluidssignalen kan overbrengen, is een modem nodig voor de omzetting van digitale bits in analoge geluidssignalen en omgekeerd.

De snelheid waarmee die bits worden verzonden, drukken we uit in bits per seconde : bps. De snelheid waarmee de modem tussen twee frequenties moduleert, noemen we baud. De modemsnelheid wordt echter altijd met bps aangegeven.

Wanneer de bits over de telefoonlijn worden verzonden, is het van belang dat er regelmatig een controle wordt uitgevoerd aan de andere zijde om te zien of de datastroom ongewijzigd is gebleven. Er kan immers altijd een storing optreden in de telefoonverbinding. Aan het begin van een te verzenden byte wordt daarom een startbit geplaatst (0). Vervolgens komen de 8 bits en daarachter één of twee stopbit(s) (1). Soms wordt daarvoor nog een extra bit, de pariteitsbit, toegevoegd. Daaraan kan de ontvangende computer zien of de juiste serie bits werd ontvangen.

De meest gangbare instelling in de meeste softwarepakketten is dan ook als volgt :1 startbit, 8 databits, 1 stopbit, geen (N) pariteit (No parity). Men moest vroeger bij het instellen van de parameters rekening houden met de volgende meest voorkomende configuratie : 8 (databits), N (No parity), 1 (stopbit).
Voor de Proxima USB geldt dat, als u de modem en de communicatiesoftware perfect heeft geïnstalleerd, nooit meer met het asynchrone dataformaat (startbit, stopbit, pariteitsbit, databits) wordt geconfronteerd en dat u enkel de instructies dient te volgen zoals de software u die dicteert.

Errorcorrectie, Datacompressie en Flowcontrol

Bij de technische specificaties van modems heeft u ongetwijfeld al de termen **MNP4/V.42** errorcorrectie en **MNP5/V42bis** datacompressie aangetroffen. Het zou ons technisch veel te ver voeren om diep in te gaan op de technische achtergrond van deze protocols. U dient enkel te weten dat het oudere MNP4 en het meer recente V.42 protocol enkel dienen om fouten in de datatransmissie te corrigeren, bijv. door bepaalde datapakketten opnieuw te sturen indien er fouten werden vastgesteld.
Toen men in het verleden op zoek was naar een manier om data nog sneller over de lijn te kunnen sturen, werd eerst het MNP5 en daarna het V.42bis datacompressie protocol ontwikkeld. U dient enkel te weten dat het V.42bis data compressie algoritme er voor zorgt dat de datastroom tot een theoretisch maximale faktor 4 kan gecomprimeerd worden in de modem, alvorens de data over de lijn worden verzonden. Een communicatiepakket als Supervoice zal de terminalsnelheid (DTE-snelheid, Data Terminal Equipment snelheid of de snelheid tussen uw PC en uw modem) instellen op 115200 bps, een snelheid die vele malen hoger ligt dan de eigenlijke lijnsnelheid die bij een V.90 modem nooit hoger dan de theoretische 56000 bps kan liggen. De reden hiervoor is dus de datacompressie V42bis die in de modem gebeurt.
Onthoudt gewoon dat de huidige softwarepakketten (en zo ook bij de Proxima USB de terminalsnelheid automatisch zullen instellen en dat u zich daar verder helemaal niets van hoeft aan te trekken.

Iets meer specialistisch is de hierna volgende uitleg over flow control die u, gezien de kwaliteit van de hedendaagse softwarepakketten onder Windows, in feite niet eens hoeft te lezen om ermee te kunnen werken. Alles is namelijk perfect voorgeprogrammeerd
Een modem kan met betrekking tot MNP5/V42bis werken in **drie verschillende basis modi, namelijk 'Direct', 'Normaal' of 'Reliable'.**
Een **'directe connectie'** is het equivalent van een standaard modemconnectie. In een 'directe connectie' is de maximale throughput gelijk aan de connectie- of lijnsnelheid. De terminalsnelheid (DTE, Data Terminal Equipment) moet steeds overeenkomen met de lijnsnelheid. Als bijv. de terminalsnelheid werd ingesteld op 19200 bps en de modem connecteert aan een snelheid van 19200 bps (CONNECT 19200), dan zal de throughput niet hoger zijn dan 19200 bps. Aan de andere kant, als de DTE snelheid werd ingesteld op 19200 bps en er wordt slechts een connectie gelegd aan een lijnsnelheid van 9600 bps, dan zal de terminal in staat moeten zijn om aan een snelheid van 9600 bps te werken en zal de throughput niet hoger zijn dan 9600 bps.

In een **'normale connectie'** zal de modem zorgen voor data buffering. Op deze wijze kan de terminalsnelheid zonder problemen verschillen van de lijnsnelheid. Men moet er wel rekening mee houden dat de maximale modem-to-modem throughput altijd gelijk blijft aan de connectiesnelheid. Als bijv. de DTE snelheid op 19200 bps staat, terwijl de lijnsnelheid 9600 bps bedraagt, kan de throughput nooit hoger zijn dan 9600 bps. Dit betekent dat men rekening moet houden met de wijze waarop de overflow aan data in de buffer van de modem (het vollopen van de buffer) wordt medegedeeld aan de terminal en omgekeerd. Er zijn nu twee verschillende wijzen waarop de modem aan de DTE of PC kan laten weten dat er wel of niet data kunnen gezonden worden naar de modem, namelijk softwarematig of hardwarematig.

Wanneer er softwarematige flowcontrole gebeurt van data, zendt de modem controlekarakters, genaamd XON en XOFF, naar de terminal via het Receive Data Pad, RXD, om aan te geven of er al dan niet data mogen gezonden worden.Bij hardwarematige flowcontrol gebeurt deze controle via de RS-232 (CTS, Clear to Send).
Omgekeerd kan het ook zijn dat de terminal aan de modem laat weten dat hij in staat is data te ontvangen door hardwarematige controle van de RTS-lijn in de RS-232 (RTS, Ready to Send) of door het softwarematig zenden van XON/XOFF karakters via het Transmit Data Pad (TXD).

Mocht een communicatieprogramma u ooit vragen te kiezen tussen **RTS/CTS** (hardwarematige) of **XON/XOFF** (softwarematige) flowcontrole, kies dan best voor de hardwarematige, vermits deze standaard wordt gebruikt.

In een **'reliable connectie'** zal de modem eveneens de data bufferen zodat ook hier een verschil bestaat tussen de terminalsnelheid en de connectiesnelheid.
In tegenstelling tot een 'normale connectie' zal de modem in dit geval ook zorgen voor errorcorrectie en datacompressie (V42(bis) en MNP). In dit geval zal de datacompressie ervoor zorgen dat de data gecomprimeerd worden alvorens op de lijn te worden gezet. De gehaalde modem-to-modem throughput wordt dan weer bepaald door het soort Reliable Connectie' dat werd opgezet (het gebruikte protocol van compressie dus).
Ondanks de datacompressie kan het zijn dat de datastroom niet ononderbroken in de modem kan blijven binnenvloeien, maar af en toe dient dient onderbroken te worden indien de modembuffer volgelopen is met data. Buffering blijft dus noodzakelijk.
De maximale modem-to-modem throughput kan in elk geval nooit hoger zijn dan de ingestelde terminalsnelheid. De flowcontrole gebeurt voor de rest op identieke wijze als bij de 'normale connectie'.
Wanneer twee modems die V42 en/of V42bis en/of MNP ondersteunen, gaan connecteren, zullen zij eerst het soort link gaan negociëren. Het genegocieerde protocol zal afhangen van het protocol dat de modems gemeenschappelijk geactiveerd hebben en waarop er eerst gescand zal worden. Dit kan namelijk ook met AT-commando's worden ingesteld.

Selectie van een connectietype :

Het '\N' commando bepaalt welk type van connectie zal gelegd worden.

\N0 selecteert de 'normale connectie'
\N1 selecteert de 'directe connectie'
\N2 selecteert de 'reliable connectie'
\N3 selecteert de 'auto-reliable connectie'

Wanneer \N0 wordt geselecteerd, tracht de lokale modem gewoon een verbinding op te bouwen met de remote modem, onafhankelijk van errorcorrectie en/of datacorrectie protocols. Vermits de 'normale connectie' een zuiver lokale aangelegenheid is, zal de modem dus niet verder negociëren met de remote modem eenmaal dat de verbinding werd opgebouwd. De 'CONNECTXXXX resultaatcode zal naar de DTE worden gestuurd nadat de verbinding werd opgebouwd en de datatransfer kan beginnen vanaf dan.

Wanneer \N1 geselecteerd werd, zal de lokale modem eerst een verbinding trachten op te bouwen met de remote modem. De lokale modem zal geen V.42(bis) of MNP link pogen op te bouwen en ook geen data buffering voorzien. Bij een succesvolle connectie wordt de CONNECTXXXX resultaatcode naar de DTE gezonden, waarna de terminal interface zich qua snelheid eventueel zal aanpassen aan de lijnsnelheid. Dan kan de datatransfert beginnen.

Wanneer \N2 geselecteerd werd, zal de lokale modem na het maken van de fysische connectie een 'reliable connectie' proberen op te bouwen door het protocol te negociëren met de remote zijde. Als dit om één of andere reden niet lukt, zal de modem de verbinding verbreken. Als de negociatie van het protocol is gelukt, stuurt de modem een CONNECTXXXX resultaatcode naar de DTE, waarna errorvrije datatransfert volgens het genegocieerde protocol een aanvang kan nemen.

Wanneer \N3 geselecteerd werd, zal de lokale modem na het maken van de fysische connectie een 'reliable connectie' proberen op te bouwen door het protocol te negociëren met de remote zijde, precies zoals bij \N2. Als deze negociatie qua protocol niet lukt, zal de verbinding niet verbroken worden, maar zal er een 'normale connectie' worden opgebouwd met 'speed buffering'. Nadat er een 'reliable connectie' of een terugval naar een 'normale connectie' werd opgebouwd, stuurt de modem een CONNECTXXXX resultaatcode naar de DTE, waarna de errorvrije communicatie een aanvang kan nemen als de verbinding tenminste reliable was.

Besluit : heel veel connectieproblemen hebben te maken met de gebruikte flowcontrole en/of de gebruikte connectiemode in de lokale en de remote modem. De meestal gebruikte 'auto-reliable connectiemodus' kan in vele gevallen toch nog problemen veroorzaken. Soms moet men dan zoeken naar de juiste protocolnegociatie, een bepaald protocol forceren, weglaten, zonder protocols werken, de flow controle wijzigen, een bepaalde connectiewijze forceren, de terminalsnelheid blokkeren enz…
Onthou vooral dat dit een werk van specialisten is en dat u bij uw normale Internetverbindingen helemaal niet (meer) geconfronteerd zou mogen worden met problemen van deze aard. U dient wel te begrijpen dat een slechte verbinding of problemen bij het maken van de verbinding niet noodzakelijk enkel en alleen te wijten zijn aan uw opbellende Bausch modem, maar even goed kunnen veroorzaakt worden door de modem die remote staat opgesteld. Een verbinding gebeurt namelijk steeds tussen twee modems en beide modems kunnen verantwoordelijk zijn voor eventuele problemen.

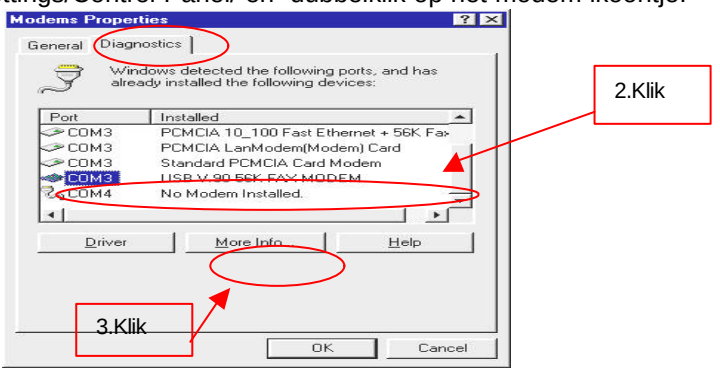
6. DE-INSTALLATIE EN DIAGNOSTISCHE TOOLS

Als u installatieproblemen hebt met de Proxima USB Fax/Modem dient u de USB driver via de 'Uninstall Procedure' te de-installeren en daarna opnieuw te installeren. . Hierna laten wij u zien hoe dit dient te gebeuren in Windows 98.
Probeer NOOIT handmatig de Proxima USB files te verwijderen. Dit kan leiden tot een corrupt Windows Systeem 'Uninstall' Procedure

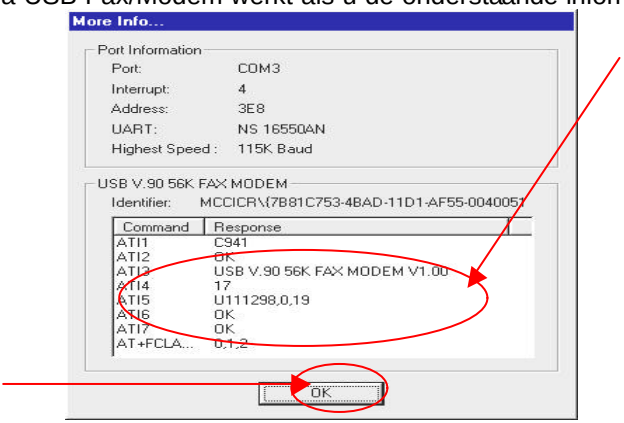
1. Gebruik de UNSTALL.EXE file op de Proxima USB driver diskette.
2. Volg de 'Quick Start Procedure' als u de Proxima USB weer wenst te installeren.
3. Als u nog steeds problemen ondervindt, contacteer dan de verkoper van de modem of Bausch Datacom. Belangrijk is wel dat uw PC werkt onder Windows 98 of onder een versie van Windows 95 met USB support (Windows 95 OSR2).

6.1. Diagnostische Procedure

1.Ga naar Start/Settings/Control Panel/ en dubbelklik op het modem ikoontje.



2. De Proxima USB Fax/Modem werkt als u de onderstaande informatie vindt.



3. Klik op **"OK"** om te verlaten.

Proxima USB

56K V.90 Modem/Fax

Manuel de l'Utilisateur

TABLE DES MATIERES

1. PREFACE 29

1.1. CONCERNANT CE MANUEL 29
1.2. CONCERNANT LE PROXIMA USB 29
1.3. CARACTERISTIQUES 29
1.4. CONFIGURATION MINIMALE 29

2. INSTALLATION 30

3. CONNAISSANCE DE BASE 34

4. QUESTIONS ET REPONSES 38
5. PARITE, CONTROLE DE FLUX ET AUTRES NOTIONS
6. DE-INSTALLATION ET UTILITAIRES DIAGNOSTIQUES 40

6.1 Procédure Diagnostique 40

7. Appendix A 59

AT Command Quick Reference 59
Modem AT Commands 59
Result Code Options 60

8. Appendix B 64

S-Registers Quick Reference 64
Modem S-Registers 64

1. PREFACE

1.1. CONCERNANT CE MANUEL

Ce manuel fournit les instructions d'installation et d'utilisation de votre modem. Il y a aussi un chapitre sur la connaissance de base sur les modems, les listes et descriptions des commandes correspondant au standard AT, les registres S, et des astuces de recherche de pannes. Assurez vous de lire la Section 2. (INSTALLATION du Proxima USB) complètement avant de procéder à l'installation.

1.2. CONCERNANT LE PROXIMA USB

Félicitations. Vous avez choisi le Proxima USB 56K V.90 de Bausch Datacom pour découvrir le monde de la communication de données avec votre ordinateur ou votre terminal. Le modem/fax Proxima USB intègre la plus récente technologie Lucent et la vitesse élevée de connexion (56.000 bps) vous est proposé pour un prix particulièrement attractif. La technologie 3.3 Volt garantit une consommation extrêmement basse. C'est pourquoi le Proxima USB constitue la solution de communication idéale pour votre PC ou notebook. Des logiciels de communication sont prévues pour être installés sous Windows 95 (avec support USB) ou Windows 98. Il fonctionne parfaitement en combinaison avec des solutions de fax Classe 1, 2 ET 2.0. Le modem dispose également de l'agrément CTR21 pour 18 pays européens.

1.3. CARACTERISTIQUES

Modem: V.90, K56flex 56Kbps, V.34+ 33.6Kbps, V.34 28.8Kbps, V.32bis 14.4Kbps. V.23. Bell 212A 103. V.42bis/V.42, MNP 2-5 compression de données et correction d'erreurs. Commandes Hayes AT.
Fax: Group 3, V.17 14400bps, V.29 9600bps Support pour des solutions de fax réseau Classe 1, 2 ET 2.0.!

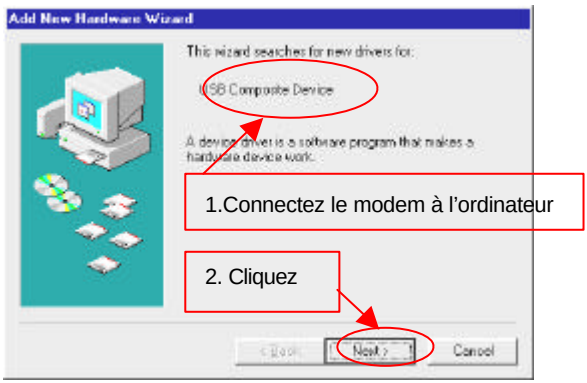
1.4. CONFIGURATION MINIMALE ET CONTENU

- Ordinateur desktop/portable IBM compatible avec une interface USB.
- Windows 98 ou une version de Windows 95 avec support USB (Windows 95 OSR2).
- Pilotes et utilitaires sur disquette.
- Un câble et une fiche téléphonique.
- Câble USB pour la connexion de votre modem à l'ordinateur.
- Un manuel d'utilisation du modem.
- Tape de connection.
- Des logiciels de communication sur CD-ROM (par exemple Supervoice) pour être installés sous Windows 95 (avec support USB) ou Windows 98

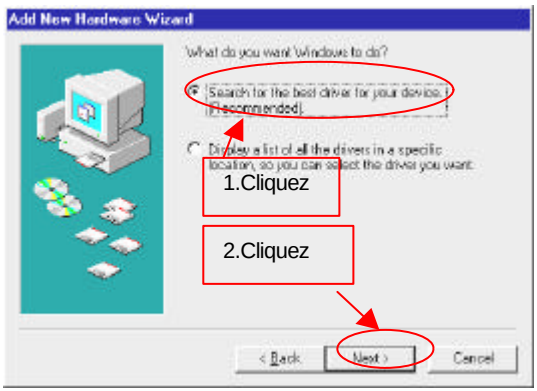
2. INSTALLATION

Les étapes suivantes fournissent les instructions relatives à l'installation de votre modem Proxima USB.

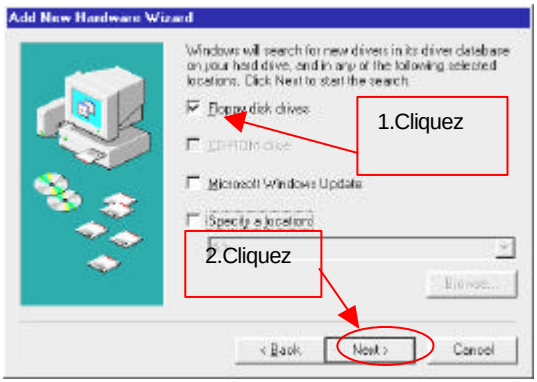
Etape 1.


Add New Hardware Wizard
This wizard searches for new drivers for:
USB Composite Device
A device driver is a software program that makes a hardware device work.
1.Connectez le modem à l'ordinateur
2. Cliquez
< Back
Next >
Cancel

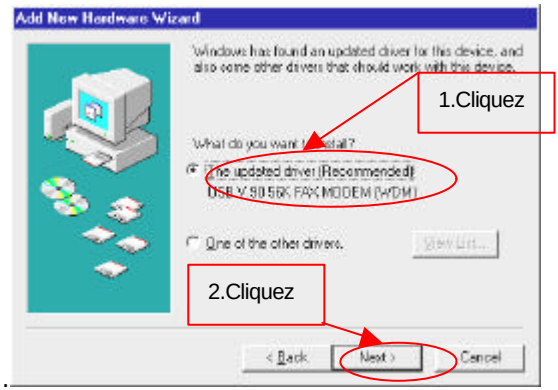
Etape 2.


Add New Hardware Wizard
What do you want Windows to do?
Search for the best driver for your device. (Recommended).
Display a list of all the drivers in a specific location, so you can select the driver you want.
1.Cliquez
2.Cliquez
< Back
Next >
Cancel

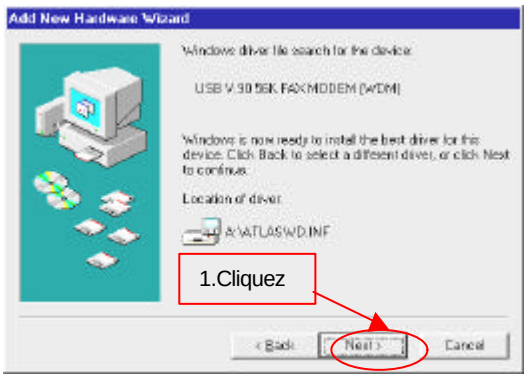
Etape 3.


Add New Hardware Wizard
Windows will search for new drivers in its driver database on your hard drive, and in any of the following selected locations. Click Next to start the search.
Floppy disk drives
CD-ROM drive
Microsoft Windows Update
Specify a location
1.Cliquez
2.Cliquez
< Back
Next >
Cancel

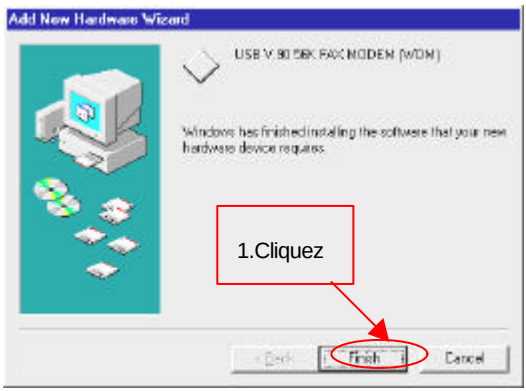
Etape 4.



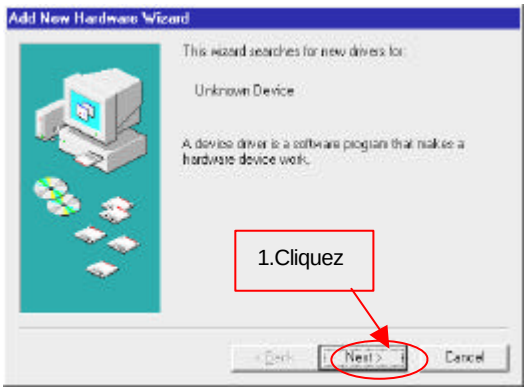
Etape 5.



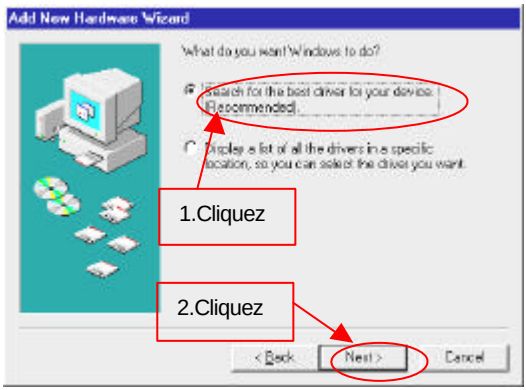
Etape 6.



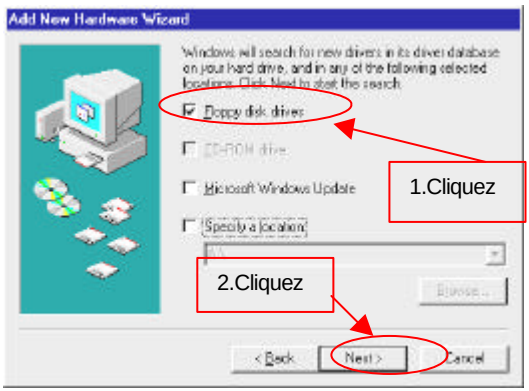
Etape 7.


Add New Hardware Wizard
This wizard searches for new drivers for:
Unknown Device
A device driver is a software program that makes a hardware device work.
1.Cliquez
< Back
Next >
Cancel

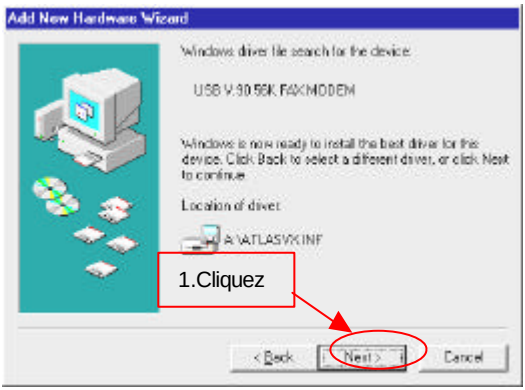
Etape 8.


Add New Hardware Wizard
What do you want Windows to do?
Search for the best driver for your device. (Recommended).
Display a list of all the drivers in a specific location, so you can select the driver you want.
1.Cliquez
2.Cliquez
< Back
Next >
Cancel

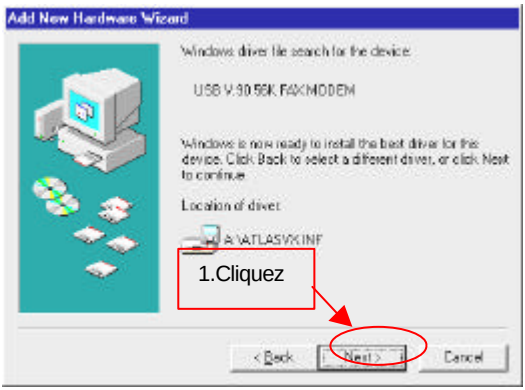
Etape 9.


Add New Hardware Wizard
Windows will search for new drivers in its driver database on your hard drive, and in any of the following selected locations. Click Next to start the search.
Floppy disk drives
CD-ROM drive
Microsoft Windows Update
Specify a location:
1.Cliquez
2.Cliquez
Browse...
< Back
Next >
Cancel

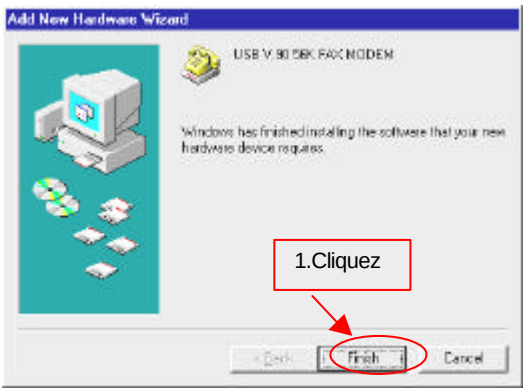
Etape 10.


Add New Hardware Wizard
Windows driver file search for the device:
USB V.90 56K FAX MODEM
Windows is now ready to install the best driver for this device. Click Back to select a different driver, or click Next to continue.
Location of driver:
A:\ATLASVX.INF
1.Cliquez
< Back
Next >
Cancel

Etape 11.


Add New Hardware Wizard
Windows driver file search for the device:
USB V.90 56K FAX MODEM
Windows is now ready to install the best driver for this device. Click Back to select a different driver, or click Next to continue.
Location of driver:
A:\ATLASVX.INF
1.Cliquez
< Back
Next >
Cancel

Etape 12.



3. CONNAISSANCE DE BASE

Ce chapitre doit être seulement lu par les utilisateurs qui voudraient avoir de plus amples informations sur les commandes AT et sur la façon dont fonctionne le Proxima USB de Bausch Datacom. **Le logiciel de communication fourni pour Windows (par exemple Supervoice sur CD-ROM) contient déjà tous les paramètres nécéssaires pour pouvoir travailler sans avoir connaissance des commandes AT. L'information suivante n'est pas nécessaire pour travailler avec votre modem/fax Proxima USB.**

Comprendre les commandes AT

Qu'est ce qu'un modem avec commande de contrôle AT ?

Pratiquement toutes les fonctions du modem sont contrôlées par des commandes données au modem par le logiciel à partir de l'ordinateur (par exemple Supervoice) ou du clavier du terminal (Hyperterminal de Windows 98). Ces commandes sont des caractères ASCII ayant chacun une signification spéciale pour le modem. En donnant la commande appropriée, vous pouvez ordonner au modem Proxima USB, par exemple, de composer un numéro, couper une communication, changer des paramètres de commandes, et bien d'autres fonctions.

Ces opérations de contrôle des commandes sont possibles du fait de l'intégration d'un microprocesseur dans le modem. L'intelligence propre du modem permet au processeur de commande de recevoir des commandes, d'analyser leur signification, et de lancer la fonction appropriée. En un sens, le modem devient un micro-ordinateur spécialisé dans la communication de données que vous programmez en lançant les commandes nécessaires pour accomplir votre travail.

En outre, le modem réagit en renvoyant des messages d'état à l'ordinateur ou au terminal. Ces messages donnent des informations sur l'exécution des commandes et sur l'état du modem. Ces deux voies de communication permettent une continuelle surveillance de la progression des appels et préviennent en cas de problème. La tonalité du modem vous donne également des informations sur l'évolution de votre appel.

Modes d'opération

Pour concilier les différentes fonctions du modem, trois modes différents ont été définis. Ces modes sont appelés Mode Commande, Mode Données et Mode Liaison. Chaque mode possède une base propre de caractéristiques qui définit la façon dont les caractères reçus sont traités.

Lorsque le modem est branché pour la première fois, il est en Mode Commande. Le modem interprète alors les caractères comme des commandes . Le modem doit par exemple être en Mode Commande lorsque vous tapez une commande pour établir la liaison téléphonique avec un ordinateur distant. , mais lorsqu'une connexion est établie avec succès, le modem doit être dans un

mode d'opération différent appelé Mode Données. Au lieu d'interpréter les caractères comme des commandes, le modem doit les convertir en signaux sonores et les transmettre sur la ligne téléphonique. Ce procédé de conversion est appelé modulation. En même temps, le modem convertit les signaux sonores en caractères qui peuvent être lus sur le terminal. Ce procédé inverse est appelé démodulation, d'où vient le nom du MODEM (MOdulation – DEModulation). Quand vous êtes en Mode données, le modem examine également les caractères reçus recherchant ainsi des séquences d'échappement. Lorsqu'il en reconnaît une, le modem se met en Mode Liaison. Le but du Mode Liaison est de permettre à l'utilisateur d'avoir accès à de nombreuses commandes pour changer les paramètres lorsque la connexion est en cours ou pas. Au lieu de moduler de nouveaux caractères, le Mode liaison permet de les traiter comme des commandes tout comme en mode Commande. L'utilisateur peut aussi retourner en Mode Données et taper une commande pour raccrocher, couper la communication et retourner en Mode Commande.

+++ Séquence d'échappement

La séquence d'échappement renvoie le modem du Mode données en Mode commande sans libérer la ligne. Cette commande consiste en une temporisation d'échappement (définie par le registre S12, par défaut 1 seconde) et un caractère d'échappement (Code ASCII défini par le registre S2, par défaut "+").
Retour en Mode données en utilisant la commande AT0.

Envoyer des commandes AT soi-même

Pour envoyer soi-même les commandes AT vous nécessitez un logiciel terminal comme par exemple sous Windows 98, le logiciel Hyper Terminal. L'utilisateur est en réalité jamais confronté avec les commandes AT.
Si vous désirez envoyer une commande AT au modem à travers le logiciel **Hyperterminal de Windows 98**, suivez la procédure suivante : ouvrez le groupe **"Accessoires"** et démarrez **Hyperterminal**. Le logiciel vous demande de choisir une icône et un nom pour la connexion, par exemple **Teste** et appuyez sur **OK**. Dans l'écran suivante juste choisissez le port com auquel votre modem Proxima USB est connecté (dernière ligne) et cliquez sur **OK**. Dans l'écran suivant augmentez la vitesse connection modem de 2400 bps vers 115.200 bps et cliquez sur **OK**.

Bits par seconde:	115200
Bits de données:	8
Parité:	Non (N)
Bits d'arrêt:	1
Contrôle de flux:	Hardware

Maintenant votre logiciel Hyperterminal est prêt à recevoir les commandes AT. Si vous désirez sauvegarder votre configuration, cliquez sur **'Fichier'** et après sur **'Sauvegardez'**. Une fois votre configuration sauvegardée une icone s'est ajoutée dans le groupe de Hyperterminal.

Les messages d'état

Dès que vous tapez une commande, le modem répond par un message pour indiquer qu'il comprend et peut interpréter les instructions (soit **OK** ou **ERREUR**).

Les messages d'état rendent compte de l'évolution de la connexion.
Avec les options de la commande V, vous pouvez choisir des messages d'état en mots ou en chiffres; L'option par défaut spécifie ces messages en mots (V1).
Par exemple :

ATV0	**ATV1**
114	CONNECT 54666

Quelques messages d'état standards :
RING, NO CARRIER, NO DIALTONE, BUSY, CONNECT …

Quelques exemples de Commandes AT

Chaque ligne de Commande doit commencer avec les lettres ASCII "**AT**" ou "at" (exepté pour le A/ et le +++), suivi par les lettres de la commande et terminées par la touche ENTRÉE. Le modem ne reconnait pas "aT" ou "At".
Le code **"AT" attention** ne peut être détruit en utilisant le retour chariot ou en détruisant les clés. Le code "ATtention" signale au modem qu'une ou plusieurs commandes suivent. Les espaces sont autorisés dans la chaîne de commandes afin d'offrir une meilleure lisibilité de la commande, mais sont ignorés par le modem durant l'exécution de la commande. Toutes les commandes peuvent être tapées en lettres majuscules ou minuscules, mais pas mélangées.

A/ Répétez la dernière commande

La commande "A/" force le modem à ré-exécuter la séquence de commandes mémorisées dans la mémoire tampon. La commande répétée peut être utilisée pour recomposer un numéro si la ligne est occupée. Il ne faut pas faire précéder A/ de AT ou poursuivre avec ENTREE.

A Répondre aux appels entrants

La commande "A" force le modem à décrocher en mode réponse et à prendre le côntrole de la ligne. Le modem continue à transmettre le signal réponse jusqu'à ce qu'une connexion soit établie ou jusqu'à ce que la durée établie dans le registre S7 soit atteinte.

Dn Commandes d'appel

La commande D force le modem à être en mode d'appel automatique ou à composer un appel (commande ATD) en mode manuel. La ponctuation (parenthèses, traits d'union, points, slashs, et espaces) peut être entrée pour la lisibilité mais est ignorée.
Les paramètres suivants peuvent entre autres être utilisés après le D :

T	Numérotation par Tone
L	Recomposer le dernier numéro
P	Numérotation par Impulsion
T	Numérotation Fréquence vocale
W	Attendre la seconde tonalité
,	Pause, définié par le Registre S8.

@ Attendre cinq secondes de silence
! Clignotement
; Retourner en mode commande après la numérotation

H Libération de la ligne

H0 oblige le relai de la ligne téléphonique à raccrocher.
H1 oblige le relai de la ligne téléphonique à décrocher.

L Côntrole du volume du haut parleur

Cette commande force votre modem Proxima USB à diminuer le volume sonore de son haut parleur.

Sr=n Ecriture des registres

Cette commande écrit la valeur n du registre S spécifié par r. “n” est compris entre 0 et 255.
Le modem Proxima USB comprend plusieurs registres S qui sont utilisés pour indiquer et côntroler les différents paramètres du modem.
Les caractéristiques de tous ces registres sont mémorisés dans une mémoire non-volatile en utilisant la commande &W. Les registres sont réactivés automatiquement dans la mémoire RAM dès que le modem est sous tension ou dès qu’on utilise la commande Z.
Les registres peuvent être lus en utilisant la commande Sr? et écrit en utilisant la commande Sr=n, ou n est la valeur décimale de la configuration, et r est le numéro du registre à lire ou à écrire.
Par exemple : **ATS0=1&W** Le modem est en mode réponse automatique ou auto answer à la première sonnerie. Lorsqu’une valeur de 1 à 255 inclus est accordée au registre S0 (par exemple 1), un nombre de sonneries est définié après lequel le modem se met automatiqement en mode réponse. A travers &W, la réponse automatique à la première sonnerie est sauvegardée dans le NVRAM du modem.
ATSO? Affiche la valeur mémorisée dans le registre S0.

Z Réinitialisation du logiciel

La commande Z remet toutes les caractéristiques du modem aux valeurs dans sa mémoire non-volatile, et retourne le message “OK”.

&F Réglages standards

Initialise le modem aux règlages d’usine standards (F= Factory)

&V affichage de l’état des registres du modem.

(paramètres actifs et chargés)

&W écrire dans la NVRAM la configuration du modem. Sauvegarde le contenu. (W=Write).

4. QUESTIONS ET RÉPONSES.

Dans ce chapitre nous nous consacrons aux problèmes les plus répandus qui peuvent surgir en travaillant avec votre modem Bausch Proxima USB. Si vous ne trouvez pas une solution pour votre problème, veuillez prendre contact avec votre point de vente le plus proche ou directement avec Bausch Datacom.

Le modem Proxima USB ne répond pas aux commandes AT :

La vitesse à laquelle vous envoyez vos commandes AT doit être comprise dans la liste suivante : 300, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 ou 115200bps.

Assurez-vous que le format utilisé est supporté par exemple 8 bits data, pas de parité (N, No Parity) et 1 bit d'arrêt (8N1).

Utilisant la commande AT&F [ENTER], vous pouvez remettre votre modem Proxima USB de nouveau en configuration d'usine (F = Factory). Essayez après d'envoyer des commandes AT.

Assurez-vous que les commandes envoyées au modem sont toujours précédées de la comande AT et assurez-vous que le modem se trouve en mode Commande.

Le retour sur les commandes AT peuvent être supprimées en utilisant la commande ATE0Q1. Utilisez la commande AT&V pour vérifier l'état des paramètres. Pour activer le retour sur les commandes AT, employez la commande ATE1Q0.

Le modem Proxima USB répond avec le message 'ERROR' sur une commande AT.

Assurez-vous que la commande employée est supportée et que la commande totale ne dépasse pas les 40 caractères.

Le modem Proxima USB ne répond pas sur les appels entrants.

La raison pour laquelle le modem ne répond pas est presque toujours une faute de configuration : le modem ne se trouve pas en mode auto-answer ou l'option, dans votre logiciel de communication, 'prendre la ligne' n'est pas activée. Vous pouvez, au moyen d'une commande AT, activer la réception automatique : ATS0=n, N=le nombre de sonneries avant que le modem prend la ligne. Par exemple, ATS0=3, le modem accroche après trois sonneries.

Le logiciel de communication ne contrôle pas le modem ou ne le détecte pas.

Vérifiez que le logiciel de communication a bien été installé et assurez-vous que la séquence de commande d'initialisation et d'appel sont supportés par le modem Proxima USB.

Assurez-vous qu'il n'y a pas d'autres logiciels de communication qui prennent au même moment le côntrole du modem.

Le modem Proxima USB ne compose pas le numéro d'appel.

Vérifier d'abord que le modem est correctement connecté à votre ligne téléphonique.

Si le modem est connecté sur une centrale téléphonique interne il se pourrait que la tonalité est différente de celle utilisée par les PTT's. Dans ce cas utilisez la commande ATX1 ('blind dialling) et essayez de nouveau.

Le modem n'a pas lâché la ligne après la communication précédente. Utilisez la commande ATH pourque le modem lâche la ligne

Le modem Proxima USB ne réussit pas à négocier une communication avec le modem éloigné.

Le modem éloigné n'est pas configuré en réception d'appel automatique.

La qualité de la ligne est trop mauvaise. Essayez d'appeler un autre numéro pour contrôle.

Le message 'CONNECT' apparaît mais il n'y a pas d'échange de données.

Le modem éloigné attend peut-être une réponse de votre part. Appuyez sur la touche entrée et attendez.

Sur l'écran apparaissent des caractères illisibles.

Le format de données n'est pas le même que celui utilisé par le modem éloigné. Le format le plus utilisé est 8,N,1.

Une très mauvaise qualité de ligne ou une mauvaise émulation pour terminal peuvent aussi être l'origine.

Vérifiez que votre logiciel de communication supporte l'application désirée. Par exemple un logiciel de fax ne peut pas être utilisé pour connection Internet.

Problèmes de FAX.

Installez d'abord le modem Proxima USB sur votre ordinateur avec les pilotes fournis. Après l'installation commencez à installer votre logiciel de communication, par exemple Supervoice sur CD-ROM.

5. PARITÉ, CONTRÔLE DE FLUX ET AUTRES NOTIONS.

Dans les anciens logiciels de communication on devait paramétriser la communication entre ordinateur et modem. Dans les logiciels actuels tous les paramètres sont pris en charge par le logiciel de communication même. L'utilisateur ne voit donc plus les paramètres. Pour tout de même vous introduire dans le monde modem de base nous avons ajouté un petit descriptif vous expliquant les notions comme parité, controle de flux, …

Introduction
A l'aide d'une ligne téléphonique et du logiciel de transfert (Supervoice/BVRP), un modem vous permet d'entrer en communication avec d'autres ordinateurs. Après avoir établi la connexion, vous pouvez entre autre laisser des messages, insérer des annonces, faire des appels, passer des commandes... En résumé, une énorme quantité de données est à votre disposition.

Vous pouvez en outre faire venir des fichiers et des programmes à l'aide d'un protocole de transmission. Un tel protocole veille à ce que le transfert se passe sans erreur. Le Zmodem est un exemple d'un très vieux protocole, très connu autrefois. Actuellement tous ces paramètres et protocoles sont pris en charge par votre logiciel de communication.

Bits et Octets
Les données sont transformées en bits (0 ou 1) par l'ordinatuer. 8 bits forment un octet (byte). L'ordinateur envoie ces bits séparément vers le modem. Celui-ci les envoie en petits paquets d'octets par la ligne téléphonique au modem distant qui à son tour retransforme les octets en bits. Comme la ligne téléphonique ne peut transmettre que des signaux sonores, un modem est nécessaire pour transformer des bits digitaux en signaux sonores analogues et vice versa.
La vitesse avec laquelle les bits sont émis est exprimée en bits par seconde : bps. Nous appelons Baud la vitesse sur laquelle le modem module entre deux fréquences. La vitesse du modem est pourtant toujours exprimée en bits par seconde.

Lorque les bits sont envoyés par la ligne téléphonique, il est important d'exercer des contrôles régulièrement, puisque des dérangements pourraient se produire sur la ligne. Dans le cas d'une liaison vocale, nous pouvons demander la réexécution du processus, ce qui est impossible dans le cas de la transmission de données. C'est pourquoi un autre côntrole est nécessaire. Un bit de départ (0) est placé au début d'un octet à envoyer. Suivent les 8 bits, puis un ou deux bits d'arrêt (1). Un bit supplémentaire est parfois placé devant les bits d'arrêt, le bit de parité. Celui-ci permet à l'ordinateur de voir si la bonne série de bits a été reçue.

Dans les anciens logiciels de communication on devait souvent paramétriser la communication entre modem et ordinateur comme suivant :
8 bits de donnée, sans parité (N, No Parity) et 1 bit d'arrêt : 8,N,1.

Vitesse terminal : 57600
Controle de flux : RTS/CTS. Chaîne d'initialisation : AT&F.
Dans les logiciels actuels tous ces paramètres sont pris en charge par le logiciel de communication même. L'utilisateur ne voit donc plus les paramètres.

Correction d'erreurs, compression de données et côntrôle de flux

Les protocoles MNP (Microcom Networking Protocole), V.42 et V.42bis sont des procédés qui permettent d'établir des liaisons sans erreur (MNP4/V.42), avec compression de données (MNP5/V42bis). Cela s'effectue par l'intermédiaire de section de transmission en bloc et complétées par des sommes d'essais. Ces protocoles travaillent pour l'utilisateur de façon totalement automatique en arrière-plan. A condition cependant que les modems concernés en soient mutuellement équipés.
Le protocole de compression de données standard V.42bis utilise un algorithme qui requiert une faible puissance d'ordinateur mais qui peut théoriquement compresser des données et augmenter efficacement de 400% la vitesse de transmission.

Le modem peut être utilisé suivant trois modes de fonctionnement basic :
. Direct
. Normal
. Fiable

Une connexion directe est analogue à une connexion standard : lors d'une connexion directe, la capacité maximale est égale au taux de la connexion et le taux du terminal (ou Data Terminal Equipment, DTE) doit toujours être égal au taux de la connexion. Par exemple, si la ligne DTE est établie à 19200 bps et le modem connecté à 19200 bps (CONNECT 19200), la vitesse n'excèdera pas 19200 bps. Par contre, si la ligne DTE est établie à 19200 bps et le terminal doit être règlé pour fonctionner à 9600 bps, la vitesse n'excèdera pas 9600 bps.

Lors d'une connexion normale, le modem émet des tampons de données qui permettent au taux du terminal d'être différent du taux de connexion. De toute façon, la vitesse maximale de modem à modem continue à être égale au taux de la connexion. Par exemple, si la ligne DTE est établie à 19200 bps, la vitesse et le modem connecté à 9600 bps, la vitesse n'excèdera pas 9600 bps.
Deux moyens sont proposés pour indiquer à la ligne DTE quand elle peut ou ne peut pas transmettre des données. Ces deux méthodes sont les contrôles de flux hardware et software.
Lorsque le contrôle de flux hardware est établi, le CTS est contrôlé par le modem et indique au terminal quand il doit ou ne doit pas envoyer des données. Lorsque le contrôle de flux software est établi, le modem envoie des caractères de contrôle (appelés XON et XOFF) au terminal pour indiquer quand il peut ou ne peut pas envoyer des données. Inversement, le terminal doit aussi indiquer au modem sa capacité à recevoir des données en contrôlant la ligne RTS lorsque le contrôle de flux hardware est établi, ou en envoyant des caractères XON/XOFF quand le contrôle de flux software est établi.

Lors d'une connexion fiable, le modem produit des tampons de données pour que le taux du terminal puisse être différent du taux de connexion. De plus, le protocole V.42 ou MNP permet la détection et la correction d'erreurs. La vitesse

maximale d'une connexion de modem à modem est déterminée par la Classe de connexion fiable négociée, mais n'excèdera jamais le taux du plus lent terminal. Le controle de flux marche de la même façon que pour une connexion normale.
Lorsque deux modems qui supportent le protocole V.42(bis) et/ou MNP se connectent, ils négocient une liaison. A ce moment, ils déterminent toutes les options qui leurs sont admissibles réciproquement. Par exemple, si un modem est capable d'une liaison fiable avec le protocole MNP Classe 4,, et que l'autre est capable d'une liaison fiable avec le protocole MNP Classe 5, le résultat de la connexion sera MNP Classe 4.

Sélection d'un type de connexion :

La commande '\N' détermine quel type de connexion est testé :

\N0 Sélection d'une opération en mode normal.
\N1 Sélection d'une opération en mode direct.
\N2 Sélection d'une opération en mode fiable.
\N3 Sélection d'une opération en mode auto-fiable par défaut.

Lorsque \N0 est sélectionné, le modem local essaie d'établir la connexion avec le modem distant. Puisque les opérations en mode normal sont des activités purement locales, après connexion, le modem n'a pas besoin de continuer à négocier avec le modem distant. Si la connexion est réussi, le message CONNECT XXXX sera envoyé à la ligne DTE, et le transfert de données pourra commencer.

Losque \N1 est sélectionné, le modem local essaie d'établir la connexion avec le modem distant. Il ne négocie pas une liaison V.42(bis) ou MNP et ne produit pas de tampons de données. Si la connexion est réussie, le message CONNECT XXXX sera envoyé à la ligne DTE, et le taux de l'interface du terminal sera ajusté pour être égal au taux de la connexion. Le taux de données du terminal doit alors être changé pour être égal au taux de la connexion . Le transfert de données peut alors commencer.

Lorsque \N2 est sélectionné, après qu'une connexion physique soit établie, le modem local essaie d'établir une liaison fiable. S'il échoue, le modem raccroche. S'il réussit, le message CONNECT XXXX est envoyé au DTE (CONNECT XXXX/EC si \V1 est établi). Le transfert de données avec corection d'erreurs peut commencer.

Lorsque \N3 est sélectionné, le modem local essaie d'établir une connexion fiable. S'il échoue, le modem se connecte en mode normal et le message CONNECT XXXX est envoyé à la ligne DTE (CONNECT XXXX/EC si \V1 est établi) et le transfert de données avec correction d'erreurs peut commencer

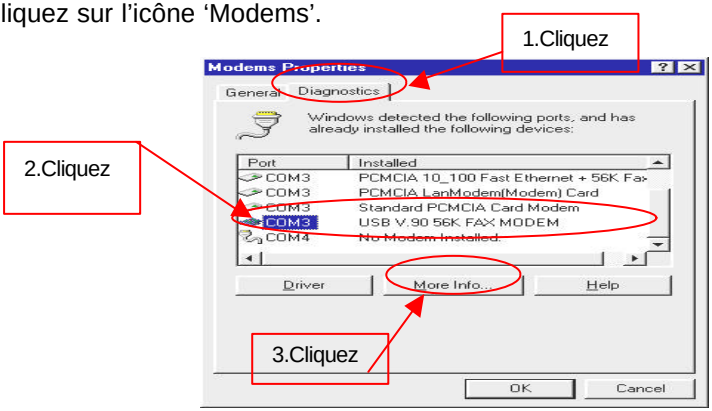
6. DE-INSTALLATION ET UTILITAIRES DIAGNOSTIQUES

Si vous rencontrez un problème d'installation, enlevez le pilote USB et essayez de le réinstallez. Utilisez pour cela la procédure suivante.
Essayez jamais d'enlever manuellement les fichiers. Ceci peut causer que votre système Windows devient instable.

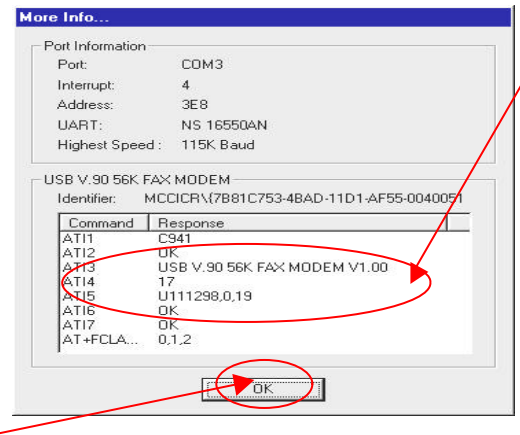
1. Démarrez le programme UNSTALL.EXE qui se trouve sur la disquette avec les pilotes Proxima USB.
2. Suivez la procédure 'Quick Start' si vous désirez réinstaller le modem Proxima USB. Si les problèmes persistent, contactez votre revendeur le plus proche ou directement Bausch Datacom. Une chose très importante est que votre ordinateur est équipé du système Windows 98 ou la version Windows 95 avec support USB.

6.1 Procédure diagnostique :

1.Cliquez sur l'icône Démarrez/Paramètres et sur Panneau de Configuration. Cliquez sur l'icône 'Modems'.



Le modem/fax Proxima USB marche bien si vous voyez



Cliquez OK

Proxima USB

V.90 Fax/Modem

User Manual

TABLE OF CONTENTS

1. INTRODUCTION 48

1.1. ABOUT THIS MANUAL 48
1.2. ABOUT THIS PRODUCT 48
1.3. SPECIFICATIONS 48
1.4. SYSTEM REQUIREMENTS 48

2. INSTALLATION 49

3. MODEM BASICS 53

4. QUESTIONS AND ANSWERS 55

5. UNINSTALL AND DIAGNOSTIC TOOLS 58

5.1. Uninstall Procedure 58
5.2. Diagnostic Procedure 58

6.0. Appendix A 59

AT Command Quick Reference 59
Modem AT Commands 59
Result Code Options 62

7.0. Appendix B 64

S-Registers Quick Reference 64
Modem S-Registers 64

1. INTRODUCTION

1.1. ABOUT THIS MANUAL

This manual will explain how to install and use your Proxima Fax/Modem.

1.2. ABOUT THIS PRODUCT

The Proxima USB Fax/Modem is a communication device that is Bell, ITU-T (formerly CCITT) and Hayes AT commands compatible, allowing it to be used worldwide with today's popular communication software programs.

1.3. SPECIFICATIONS

Modem

V.90, K56flex 56Kbps, V.34+ 33.6Kbps, V.34 28.8Kbps, V.32bis 14.4Kbps. V.23.
Bell 212A/103.
V.42bis/V.42, MNP 2-5 data compression and error correction.
AT-Commando set.

Fax

Group 3, V.17 14400bps, V.29 9600bps
Fax Class 1, 2 en 2.0 compliant.

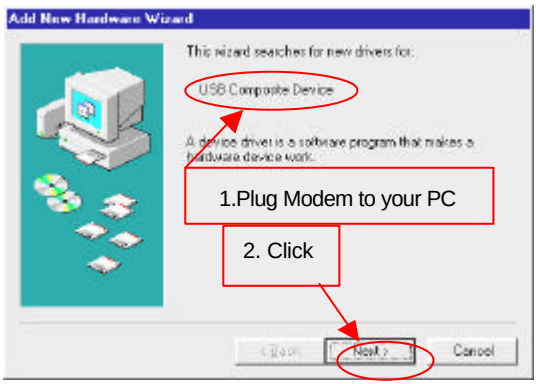
1.4. SYSTEM REQUIREMENTS

- An IBM compatible PC or notebook computer with an USB interface
- Windows 98 or Windows 95 with USB support
- Drivers and utilities provided with this product
- RJ11 cable for connecting to a phone plug
- USB cable for the connection of the Proxima USB FAX/Modem to your computer
- Driver software loaded on your PC
- Data and/or fax communications software.

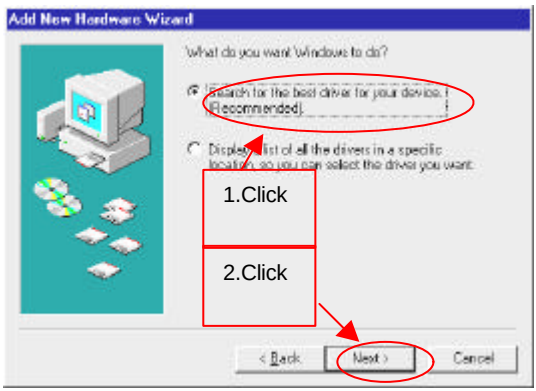
2. INSTALLATION

This chapter describes how to install your Proxima USB Fax/Modem.

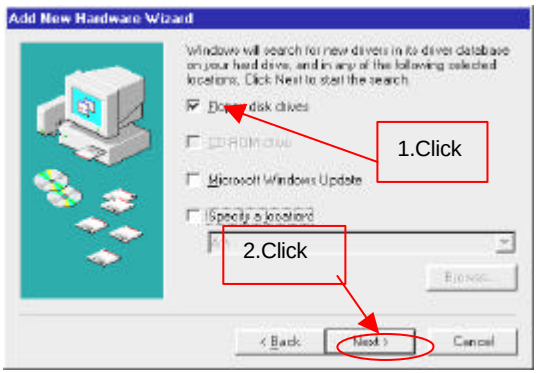
Step.1



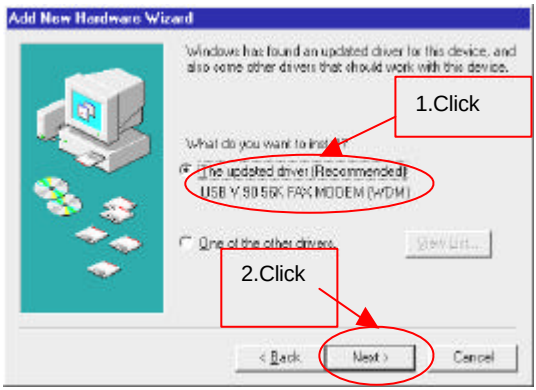
Step.2



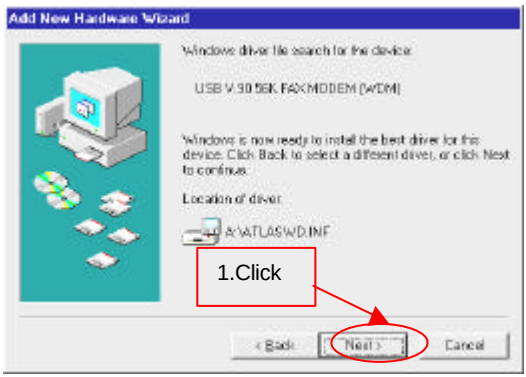
Step.3



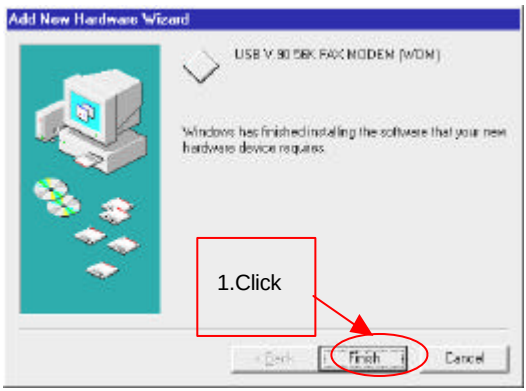
Step.4


Add New Hardware Wizard
Windows has found an updated driver for this device, and also some other drivers that should work with this device.
1.Click
What do you want to install?
The updated driver [Recommended]
USB V.90 56K FAX MODEM (WDM)
One of the other drivers
2.Click
< Back
Next >
Cancel

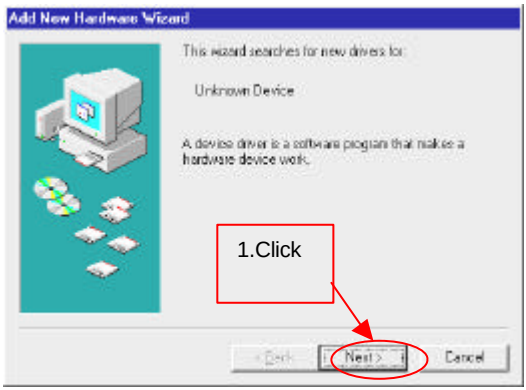
Step.5


Add New Hardware Wizard
Windows driver file search for the device:
USB V.90 56K FAX MODEM (WDM)
Windows is now ready to install the best driver for this device. Click Back to select a different driver, or click Next to continue.
Location of driver:
A:\ATLAS\WD.INF
1.Click
< Back
Next >
Cancel

Step.6



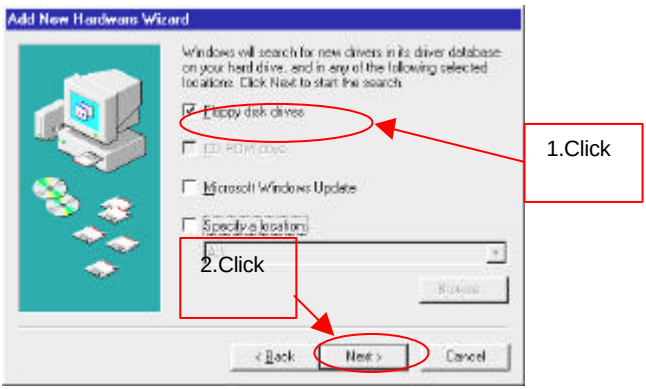
Step.7


Add New Hardware Wizard
This wizard searches for new drivers for:
Unknown Device
A device driver is a software program that makes a hardware device work.
1.Click
< Back
Next >
Cancel

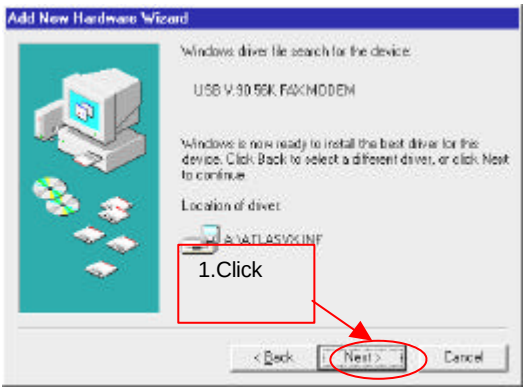
Step.8

Add New Hardware Wizard
What do you want Windows to do?
Search for the best driver for your device. (Recommended).
Display a list of all the drivers in a specific location, so you can select the driver you want.
1.Click
2.Click
< Back
Next >
Cancel

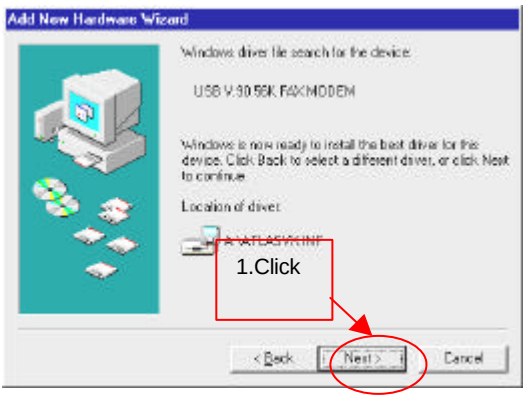
Step.9


Add New Hardware Wizard
Windows will search for new drivers in its driver database on your hard drive, and in any of the following selected locations. Click Next to start the search.
Floppy disk drives
Microsoft Windows Update
Specify a location:
1.Click
2.Click
< Back
Next >
Cancel

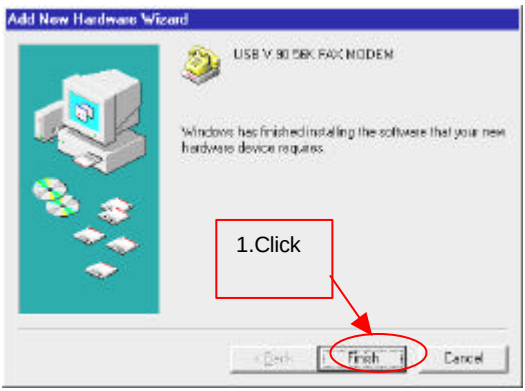
Step.10


Add New Hardware Wizard
Windows driver file search for the device:
USB V.90 56K FAX MODEM
Windows is now ready to install the best driver for this device. Click Back to select a different driver, or click Next to continue.
Location of driver:
A:\ATLASV.INF
1.Click
< Back
Next >
Cancel

Step.11


Add New Hardware Wizard
Windows driver file search for the device:
USB V.90 56K FAX MODEM
Windows is now ready to install the best driver for this device. Click Back to select a different driver, or click Next to continue.
Location of driver:
A:\ATLASV.INF
1.Click
< Back
Next >
Cancel

Step.12



3. MODEM BASICS

This chapter covers the basic commands and techniques involved in modem operation. In many cases, this is the only information you will need in order to get your Proxima USB Fax/Modem up and running with communication software, and to start making connections with your USB Modem.

3.1 Understanding AT Commands

The Proxima USB Fax/Modem communicates asynchronously with computers using AT commands. AT commands are used to configure and control the PC Card. Commands are usually sent to the modem in way of communication software, but can also be entered manually with the computer keyboard.

Command statements must be written in a specific form in order for the Proxima USB Fax/Modem to recognize them. A command statement always begins with the letters **AT** or **at**. It is then followed by one or more commands and the <Enter> key.

AT commands can only be issued when the 56K Fax/Modem is in “command mode” or “off-line.” Once the Proxima USB Fax/Modem has established a connection with another modem, it is said to be “ on-line” or in ”data mode.” In this mode, the characters sent to the Proxima USB Fax/Modem by your computer are transmitted to the remote modem rather than being interpreted by the modem as commands.

To issue an AT command statement, you first need to run a communication program such as the Microsoft Windows ”Hyper Terminal” program. This program provides a simple method to manually enter AT commands so you can do such things as “customize” the settings of your Proxima USB Fax/Modem , or store phone numbers you commonly connect to.

Once the Proxima USB Fax/Modem is connected to your computer’s USB connector and telephone line, open the Windows 98 “Accessories” program group, and open the Hyper Terminal Program. The program will prompt you for a name and icon to use for your new connection. Type the name **Test Connection** then press <Enter>.

Next, you will be prompted for country information, area code, phone number, and the device used to make the connection. For this test purpose, do not enter a phone number; simply choose the COM port your Proxima USB Fax/Modem is connected to from the ”Connect Using” list. Click “OK” when finished.

The next window sets the COM port settings. The settings used should be as follows:

Bits per second:	115200
Data bits:	8
Parity:	None
Stop bits:	1
Flow Control:	Hardware

Click ”OK” when finished. After you have done this, save your new connection by selecting ”Save” from the “File” menu then click “OK.” A new connection icon will be added to your Hyper Terminal folder.
You are now ready to start entering AT commands.
In the terminal window, type:
AT<Enter>
modem responds
OK
This confirms that the modem and your computer are communicating correctly.

To test the telephone line connection, issue the manual answer command. Type: **ATA<Enter>**
The Proxima USB Fax/Modem will pick up the phone line, and try to communicate. Normally, this command is only used to answer an incoming call made from another modem. Thus the high pitched noise you will hear from the speaker. To abort the operation, press any key, or select ”Disconnect” from the ”Call” menu.

3.2 Dialing and Answering Techniques

Depending on what communications software you use to make modem connections, you may not have much control of how the modem dials the telephone number. This section shows some useful examples of the AT commands used for dialing and answering operations. The command characters specific to each function are shown in bold type.

Dialing using the ATD Command
Touch Tone Dialing: ATD**T** 555 1212
Pulse Dialing: ATD**P** 555 1212
Tone and Pulse Dialing: ATD**P** 555 1212 W**T** 24
Pausing During Dialing: ATDT 9**,,**555 1212

Auto-Answer and Hook Controls
Enabling Auto-Answer: AT**S0=n**

Note: In this example, n is a number from 1 to 255 that corresponds to the number of rings after which your modem answers an incoming call.

Disabling Auto-Answer: AT**S0=0**
Manually Answering a Call: AT**A**
Take modem off-hook: AT**H1**
Hang up modem (on-hook): AT**H0**
Manually Disconnecting a Call: **+++**AT**H**

4. QUESTIONS AND ANSWERS

This chapter provides a number of examples of Questions (Q:), Causes (C:), and Answers (A:). If your modem is not functioning properly, look up the problem here, or ask your dealer for technical assistance.

Q:The modem does not respond to AT commands.

C:The COMx: port that the modem is set to may be used by another device in the computer already.

A:Change the COMx: port of the Proxima USB Fax/Modem to a different unused port. Even if you are not using a serial port which is set to the same COMx: port as the modem, it can still interfere with the modem. Be sure to update your software COMx: port setting as well.

Q:The modem does not execute the command line.

C:Make sure you are typing 'AT' at the beginning of command line.

C:Make sure the modem is not in Data Mode. type **+++** if necessary.

C:Make sure your software is set to the same COMx: port as the modem is.

Q:The modem does not give a response after an AT command was executed.

C:The echo and/or responses may be turned off by the ATE0Q1 commands. Use AT&V to check that.

A:Use ATE1Q0 then Enter to change them back.

C:Make sure the modem is in Command Mode not in Data Mode when you type the AT command.

Q:The modem gives an 'ERROR' response after an AT command was executed.

C:Make sure you did not type an invalid command.

C:Make sure your command line is 40 characters or less in length.

Q:The modem goes off-hook and disables the telephone line.

C:The modem may be set to auto-answer the phone when it rings.

A:Disable auto-answer by typing ATS0=0 then Enter at the command line.

Q:The modem does not auto-answer the phone.

C:If necessary, make sure the software is configured to auto-answer the phone.

A:To set auto-answer mode on from the AT commands, type ATS0=n then press Enter. The n stands for which number of rings the modem will answer on.

Ex: ATS0=3 takes the modem answer on the third ring.

Q:The software does not control the modem properly or can not detect the modem.

A:Make sure the software has been set up correctly. Check the initialization and dial strings.

C:Some TSRs (programs that stay in memory after they are loaded) may conflict with the communications software.

A:Try starting your computer without loading any TSRs.

Q:The characters on the screen are doubled.

C:Both the modem and the software have the echo feature turned on.
A:Since only one needs an echo, turn the software echo feature off.
C:The remote modem is echoing your typed characters.
A:Type ATE1 then Enter at the command line. Then turn off the software echo feature.

Q:No text appears on the screen when in data mode.

C:The remote modem is not echoing your typed characters.
A:Type ATE0 then press Enter at the command line. Then turn the software echo feature on.
C:Your software may not be set to use Full Duplex or the remote modem may not be set to use Full Duplex either.
C:The remote modem may be waiting for you to type a command before it will reply with text.

Q:No text appears on the screen when in command mode.

A:If you can't see the characters you are typing, then type ATE1 then press Enter.

Q:The modem does not dial a phone number after you execute the AT dial command.

C:If you are using touch tone dialing on a phone line that requires pulses, then it may not work. Use ATDT in place of ATDP.

Q:When your communications software tells the modem to dial, it does not.

C:Make sure the software dialing prefix is ATDT.
C:Make sure the software and modem are set to the same COMx: port.
C:The modem may not have hung up the phone line since the last call.
A:Change to command mode and type ATH then press Enter.

Q:The modem can connect to some modems, but not others.

C:The remote modem may not support data compression or error correction, which might cause it to take too long to negotiate a link.
A:You might try changing the way the modem negotiates by using the AT&Qn, ATNn, and ATS37=n commands. It might be best to start with AT&Q0N1.

Q:When dialing another modem, you receive a 'CONNECT' response, but nothing else.

C:The remote modem may be waiting for you to type a command. Or try to press Enter for logging on to the remote site.
Q:The modem speaker does not make any sound when you're connecting to another modem.
C:The software may have the speaker disabled.
A:Change the setting in your software or use the ATMn command to turn the speaker on.
Q:The modem disconnects (looses the connection) in the middle of use.
C:The remote modem may have locked up.

C:The telephone switch may have disconnected your call.
C:Your software may have turned off the DTR signal.
Q:The modem does not connect with another modem.
C:There may be a problem with the remote modem if you do not hear the high pitched tone from the remote modem.
Q:Occasionally, the modem gives a burst of errors.
C:The telephone line may be noisy or bad.
A:Hang up the call and try to connect again for getting a better telephone line.
C:If there are other telephones on the same line that your modem is using, someone may have picked up a telephone on that extension.
C:Your telephone line may have the call waiting feature.
A:Try adding '*70,' to your ATDT dialing command line. If it doesn. help, ask your telephone company how to disable it temporarily.

Q:The modem gets errors in transmitted data randomly.
A:Try to use V.42 or MNP1-4 if possible.
A:Connect the modems at a slower baud rate.

Q:After you download a file, it was not stored on your disk drive.
C:If both modems are using MNP or V.42 protocol, then the flow control may not be enabled.
A:Configure your software to use RTS/CTS flow control. That will cause your computer to pause long enough for the file to be stored to disk.

Q:The text on the screen is not legible.
C:Your software settings may not match the settings on the remote site.
A:Make sure your data bits, stop bits, and parity settings match the settings that the other computer is using. The two most common settings are: 8 data bits, None parity, and 1 stop bit (8,N,1) or 7 data bits, Even parity, and 1 stop bit (7,E,1).
C:If the telephone line is very noisy, you may see corrupted data on your screen.
C:Due to poor telephone line conditions, the modem may have fallen back to a slower communication speed. You may need to change the baud rate setting in your software to match this slower speed. To return the modem to the higher speed, disconnect the link and re-establish again.

Q:When using V.42bis or MNP5, some features are disabled.
C:You may be using a non-streaming protocol, like Xmodem or Ymodem to transfer files. Those are fine unless you are using V.42bis or MNP5
A:When using V.42bis or MNP5, you should use a streaming transfer protocol like Ymodem-G or Zmodem.
A:Configure your software to use hardware flow control (RTS/CTS ON).

Q:When the modem is connecting to another modem, it reports a higher connect baud rate that it is really using.
C:The modem defaults to report the modem-to-computer baud rate when it responds with CONNECT.
A:Go to command mode with your communication program (like Telix) and type ATW2, then press Enter. This tells the modem to report the modem-to-modem baud rate instead

5. UNINSTALLATION AND DIAGNOSTIC TOOLS

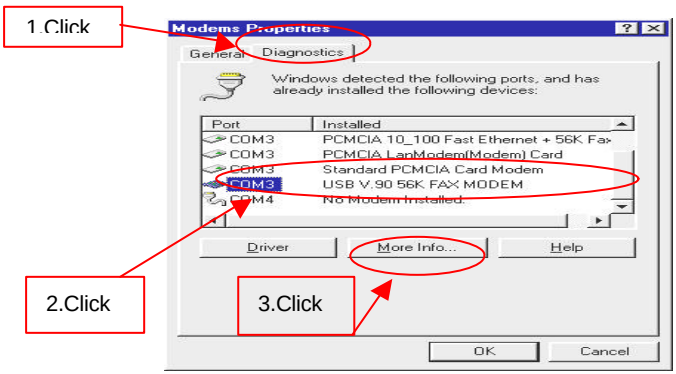
When you have installation problems with your Proxima USB Fax/Modem , you need to uninstall the USB driver and install it once again. This uninstallation guide is used to conduct the users to fully uninstall the Proxima USB Fax/Modem properties in Windows 98.

5.1. Uninstall Procedure

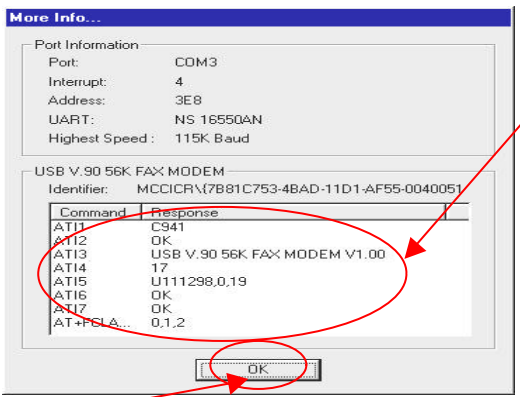
Run UNSTALL.EXE on your Proxima USB Fax/Modem driver disk
Follow the quick start procedure, if you want to install the Proxima USB Modem
If you still have problems, please contact your local dealer. (NOTE: Your computer should run under Windows 98 or Windows 95 with USB support)

5.2.Diagnostic Procedure

1.Go to Start/Settings/Control Panel/ and double click the Modem icon.



2. The Proxima USB Fax/Modem is working if you can observe these information



3. Click “OK” to exit

Appendix A : AT Command Quick Reference
Modem AT Commands

Basic AT Command Set

Command	Options	Function & Description
A/		Re-execute the last command string
<any key>		Terminate the current connection attempt when entered in handshaking state
All the following commands require an "AT" prefix		
A		Go off-hook and attempt to establish a connection without waiting for a ring
Bn		Line modulation options
	B0	Select V.22 mode for 1200 bps connection
	B1 *	Select Bell 212A for 1200 bps connection
	B2	Select V.23 1200 bps for receiving, 75 bps for transmitting in originate mode; 75 bps for receiving and 1200 bps for transmitting in answer mode
	B3	Select V.23 75 bps for receiving, 1200 bps for transmitting in originate mode; 1200 bps for receiving and 75 bps for transmitting in answer mode
	B15	Select V.21 for 300 bps connection
	B16	Select Bell 103 for 300 bps connection
Dn		Dial command, beginning the dialing sequence. The string "n" (telephone number an modifiers) listed as follows is entered after the "D" command
	L	Re-dial last number. Should be the first character following ATD, ignored otherwise
	P	Pulse dial.
	R	Reverse dial. Originate call in answer mode (go on-line in answer mode)
	S=n	Dial the phone number stored in NVRAM at location "n" (n=0, 1, 2, 3)
	T	DTMF tone dial.
	W	Wait for second dial tone. The modem waits for the second dial tone before processing the dial string
	,	Pause. Cause the modem to pause for a time before processing the next character i the dial string (specified by S8 register)
	!	Hook Flash (for call transfer). Cause the modem to go on-hook for 0.5 second then return to off-hook
	@	Wait for 5 seconds of silence after dialing number
	;	Return to command state after dialing a number without disconnecting the call
En		AT command echo options
	E0	Echo disabled
	E1 *	Echo enabled
Hn		Switch-hook control
	H0 *	Modem goes on-hook
	H1	Modem goes off-hook
Mn		Speaker control
	M0	Speaker always off
	M1 *	Speaker on until carrier present
	M2	Speaker always on
	M3	Speaker off during dialing and on until carrier present
Nn		Select negotiate handshake
	N0	When originating or answering, handshake only at the communication rate specified by S37 register and "ATBn" and no fallback
	N1 *	When originating or answering, start handshaking only at the communication standa specified by S37 register and "ATBn" During handshake, fallback to a lower speed r occur.
On		Go on-line
	O0	Return modem to a previously established state (return to data mode).
	O1	Begin a retrain sequence, then return to on-line state.
	O3	Issue a rate re-negotiation, then return to on-line state.
P		Enable pulse dialing (Disabled in CTR 21 approved models)
Qn		Result code display options
	Q0 *	Result code enabled
	Q1	Result code disabled
T		Enable tone dialing
Vn		Result code form
	V0	Display result code in numeric form (see also the result code options table)
	V1 *	Display result code in verbose (text) form
Wn		Select extended result code options

	W0*	CONNECT result code reports DTE speed. Disable protocol result codes. (see also the "Result Code Options Table")
	W1	CONNECT result code reports DTE speed. Enable protocol result codes.
	W2	CONNECT result code reports DCE speed. Enable protocol result codes.
Xn		Select result codes/call progress options
	X0	Display CONNECT or "1" for all speeds. Ignore dial tone and busy tone detection.
	X1	Display connect message and the modem's data rate, and an indication of the modem's error correction and data compression. Ignore dial tone and busy tone detection.
	X2	Display connect message and the modem's data rate, and an indication of the modem's error correction and data compression. Check dial tone before proceeding dialing, ignore busy tone detection.
	X3	Display connect message and the modem's data rate, and an indication of the modem's error correction and data compression. Ignore dial tone before proceeding dialing, check busy tone after making dialing.
	X4 *	Display connect message and the modem's data rate, and an indication of the modem's error correction and data compression. Check dial tone and busy tone.
	X5	Same as X4.
	X6	Same as X4.
	X7	Display CONNECT or "1" for all speeds. Check dial tone and busy tone.
Zn		Recall stored profile
	Z0	Reset and recall user profile 0. Either Z0 or Z1 restores the same single profile.

* Manufacturer default

Extended "AT&" (Ampersand) Command Set

Command	Options	Function & Description
&Cn		Data carrier detect option
	&C0	State of carrier from remote modem is ignored. DCD circuit is always on
	&C1 *	DCD turns on when the remote modem's carrier signal is detected, and off when the carrier signal is not detected.
&Dn		Data Terminal Ready (DTR) option.
	&D0	DTR ignored
	&D1	Go to command mode on on-to-off DTR transition
	&D2 *	Hang up and go to command mode on on-to-off DTR transition. Auto-answer is disabled if DTR is low
	&D3	Hang up and reset from user profile 0 on the on-to-off DTR transition
&F		Recall factory default setting as active configuration
&Gn		V.22bis guard tone option
	&G0 *	No guard tone
	&G1	550 Hz guard tone
	&G2	1800 Hz guard tone
&Kn		Set local flow control
	&K0	Disable flow control
	&K3 *	Enable bi-directional hardware flow control (CTS/RTS)
	&K4	Enable bi-directional software flow control (XON/XOFF)
&Pn		Pulse dialing make/break ratio selection
	&P0	Make=39%, Break=61%, international version (Default)
		Make=33%, Break=67% for use in 20 pps, Japanese version
	&P1	Make=33%, Break=67%, international version
		Make=33%, Break=67% for use in 10 pps, Japanese version (Default)
&Qn		Async communications mode options
	&Q0	Async mode, buffered (same as "AT\N0")
	&Q5 *	Error control mode, buffered (same as "AT\N3")
	&Q8	MNP error control mode. If an MNP error control protocol is not established, the modem will fallback according to the current setting in S36 register.
	&Q9	V.42 or MNP error control mode. If neither error control protocol is established, the modem will fallback according to the current setting in S36 register.
&Sn		Data Set Ready (DSR) option
	&S0 *	DSR always on
	&S1	DSR on during handshake and on-line, off in test mode or idle mode
&Tn		Self-test commands

	&T0	Terminate any test in progress
	&T1	Local analog loopback test
	&T3	Local digital loopback (LDL) test
	&T6	Remote digital loopback test, in normal mode
&V		View active file and stored phone numbers
&W		Store active configuration into the modem's NVRAM
&Zn=x		Store telephone number n=0 to 3 x=<string> see also the dial modifier in "ATDn" command The max. number of digits per string is 40.

* Manufacturer default

Extended "AT\" (Back Slash) Command Set

Command	Options	Function & Description
\Jn		Constant DTE speed option
	\J0 *	DCE and DTE rates are independent
	\J1	Force the DTE interface speed to the DCE connection rate (line speed) after on-line
\Nn		Error control mode options
	\N0	Buffered mode, no error control (flow control is allowed).
	\N1	Direct mode, no error control (no flow control is allowed).
	\N2	MNP reliable mode. If MNP 2-4 error control establishment fails, the modem disconnects.
	\N3 *	V.42, MNP or buffer mode. The modem attempts to connect in V.42 mode. If this fails, the modem attempts to connect in MNP mode. If this fails, the modem connects in buffer mode.
	\N4	V.42 or disconnect. The modem attempts to connect in V.42 mode. If this fails, the call will be disconnected.
\Qn		Local flow control options
	\Q0	Disable flow control (same as "AT&K0")
	\Q1	XON/XOFF software flow control (same as "AT&K4")
	\Q3 *	RTS/CTS hardware flow control (same as "AT&K3")
\Tn		Set inactive timer (for buffer mode only)
	n=0 *	Disable inactive timer
	n=1 - 255	Enable inactive timer. Length in minutes
\Vn		Protocol result codes
	\V0	Disable protocol result code appended to DCE speed
	\V1 *	Enable protocol result code appended to DCE speed

* Manufacturer default

Extended "AT%" (Percent) Command Set

Command	Options	Function & Description
%B		View numbers in blacklist. If blacklisting is in effect, this command displays the numbers for which the last call attempted in the past two hours failed. The ERROR result code appears in the countries that do not require blacklisting.
%Cn		Data compression control
	%C0	No data compression
	%C1 *	V.42bis/MNP 5 data compression enabled.

* Manufacturer default

Extended "AT-" (Dash) Command Set

Command	Options	Function & Description
-Cn		Data calling tone options
	-C0 *	Disable data calling tone
	-C1	Enable data calling tone (the freq. is 1,300 Hz with a cadance of 0.5 sec. ON and 2 sec. OFF)

* Manufacturer default

.

Result Code Options

Result Code Options Table

ATV0	ATV1						
0	OK	▶	◗	◗	◗	◗	◗
1	CONNECT	▶	◗	◗	◗	◗	◗
2	RING	▶	▶	▶	▶	▶	▶
3	NO CARRIER	▶	◗	◗	◗	◗	◗
4	ERROR	▶	▶	▶	▶	▶	▶
5	CONNECT 1200 EC*		(	(	(	(	
6	NO DIAL TONE			▶		▶	▶
7	BUSY				◗	◗	◗
8	NO ANSWER	▶	▶	▶	▶	▶	▶
10	CONNECT 2400 EC *		(	(	(	(	
11	CONNECT 4800 EC *		@	@	@	@	
12	CONNECT 9600 EC *		(	(	(	(	
13	CONNECT 14400 EC *		#	#	#	#	
14	CONNECT 19200 EC *		(	(	(	(	
18	CONNECT 57600 EC *		9	9	9	9	
24	CONNECT 7200 EC *		ǂ	ǂ	ǂ	ǂ	
25	CONNECT 12000 EC *		ǂ	ǂ	ǂ	ǂ	
28	CONNECT 38400 EC *		9	9	9	9	
40	CONNECT 300 EC *		(	(	(	(	
55	CONNECT 21600 EC *		ǂ	ǂ	ǂ	ǂ	
56	CONNECT 24000 EC *		#	#	#	#	
57	CONNECT 26400 EC *		ǂ	ǂ	ǂ	ǂ	
58	CONNECT 28800 EC *		#	#	#	#	
59	CONNECT 31200 EC *		ǂ	ǂ	ǂ	ǂ	
60	CONNECT 33600 EC *		#	#	#	#	
70	CONNECT 32000 EC *		ǂ	ǂ	ǂ	ǂ	
71	CONNECT 34000 EC *		ǂ	ǂ	ǂ	ǂ	
72	CONNECT 36000 EC *		ǂ	ǂ	ǂ	ǂ	
73	CONNECT 38000 EC *		ǂ	ǂ	ǂ	ǂ	
74	CONNECT 40000 EC *		ǂ	ǂ	ǂ	ǂ	
75	CONNECT 42000 EC *		ǂ	ǂ	ǂ	ǂ	
76	CONNECT 44000 EC *		ǂ	ǂ	ǂ	ǂ	
77	CONNECT 46000 EC *		ǂ	ǂ	ǂ	ǂ	
78	CONNECT 48000 EC *		ǂ	ǂ	ǂ	ǂ	
79	CONNECT 50000 EC *		ǂ	ǂ	ǂ	ǂ	
80	CONNECT 52000 EC *		ǂ	ǂ	ǂ	ǂ	
81	CONNECT 54000 EC *		ǂ	ǂ	ǂ	ǂ	
82	CONNECT 56000 EC *		ǂ	ǂ	ǂ	ǂ	
86	CONNECT 16800 EC *		ǂ	ǂ	ǂ	ǂ	
87	CONNECT 115200 EC *		9	9	9	9	
88	DELAYED **						
89	BLACKLISTED **						
90	BLACKLIS FULL **						
100	CONNECT 28000		ǂ	ǂ	ǂ	ǂ	
101	CONNECT 29333		ǂ	ǂ	ǂ	ǂ	
102	CONNECT 30666		ǂ	ǂ	ǂ	ǂ	
103	CONNECT 33333		ǂ	ǂ	ǂ	ǂ	
104	CONNECT 34666		ǂ	ǂ	ǂ	ǂ	
105	CONNECT 37333		ǂ	ǂ	ǂ	ǂ	
106	CONNECT 38666		ǂ	ǂ	ǂ	ǂ	
107	CONNECT 41333		ǂ	ǂ	ǂ	ǂ	
108	CONNECT 42666		ǂ	ǂ	ǂ	ǂ	
109	CONNECT 45333		ǂ	ǂ	ǂ	ǂ	
110	CONNECT 46666		ǂ	ǂ	ǂ	ǂ	
111	CONNECT 49333		ǂ	ǂ	ǂ	ǂ	
112	CONNECT 50666		ǂ	ǂ	ǂ	ǂ	
113	CONNECT 53333		ǂ	ǂ	ǂ	ǂ	
114	CONNECT 54666		ǂ	ǂ	ǂ	ǂ	

@ DTE/DCE speed
# DCE speed (line speed)
% DTE speed
* EC only appears when the Extended Result Code options are enabled
** For Blacklisting function enabled countries only

Extended Result Code Options Table

ATV0	ATV1	V	V	V	V2\V(
5	CONNECT 1200	▶			▶
5	CONNECT 1200 EC*		◗	◗	
10	CONNECT 2400	▶			▶
10	CONNECT 2400 EC *		◗	◗	
11	CONNECT 4800	▶			▶
11	CONNECT 4800 EC *		◗	◗	
12	CONNECT 9600	▶			▶
12	CONNECT 9600 EC *		◗	◗	
13	CONNECT 14400				▶
13	CONNECT 14400 EC *			◗	
14	CONNECT 19200	▶			▶
14	CONNECT 19200 EC *		◗	◗	
18	CONNECT 57600	▶			
18	CONNECT 57600 EC *		◗		
24	CONNECT 7200				▶
24	CONNECT 7200 EC *			◗	
25	CONNECT 12000				▶
25	CONNECT 12000 EC *			◗	
28	CONNECT 38400	▶			▶
28	CONNECT 38400 EC *		◗	◗	
40	CONNECT 300	▶			▶
40	CONNECT 300 EC *		◗	◗	
55	CONNECT 21600				▶
55	CONNECT 21600 EC *			◗	
56	CONNECT 24000				▶
56	CONNECT 24000 EC *			◗	
57	CONNECT 26400				▶
57	CONNECT 26400 EC *			◗	
58	CONNECT 28800				▶
58	CONNECT 28800 EC *			◗	
59	CONNECT 31200				▶
59	CONNECT 31200 EC*			◗	
60	CONNECT 33600				▶
60	CONNECT 33600 EC *			◗	
70	CONNECT 32000				▶
70	CONNECT 32000 EC*			◗	
71	CONNECT 34000				▶
71	CONNECT 34000 EC*			◗	
72	CONNECT 36000				▶
72	CONNECT 36000 EC*			◗	
73	CONNECT 38000				▶
73	CONNECT 38000 EC*			◗	
74	CONNECT 40000				▶
74	CONNECT 40000 EC*			◗	
75	CONNECT 42000				▶
75	CONNECT 42000 EC*			◗	
76	CONNECT 44000				▶
76	CONNECT 44000 EC*			◗	
77	CONNECT 46000				▶
77	CONNECT 46000 EC*			◗	
78	CONNECT 48000				▶
78	CONNECT 48000 EC*			◗	

79	CONNECT 50000
79	CONNECT 50000 EC*
80	CONNECT 52000
80	CONNECT 52000 EC*
81	CONNECT 54000
81	CONNECT 54000 EC*
82	CONNECT 56000
82	CONNECT 56000 EC*
86	CONNECT 16800
86	CONNECT 16800 EC *
87	CONNECT 115200
87	CONNECT 115200 EC *

* EC is replaced by one of the following symbols.

V.42bis	V.42 error control and V.42bis data compression
V.42	V.42 error control only
MNP5	MNP 4 error control and MNP 5 data compression
MNP4	MNP 4 error control only
NoEC	No error control and data control protocols

Appendix B: S-Registers Quick Reference
Modem S-Registers

S-Registers, ATSn=x"

Register	Dec.	Function & Description	Default
S0=	0 - 255	Set the number of the rings required before the modem automatically answers a call. Set ‚0=0" to disable auto-answer mode	000
S1=	0 - 255	Count the incoming rings and store the value to this register. The value of this register is incremented with each ring. If no rings occur over an 8 sec. interval this register is cleared. User can read but should not change this value	000
S2=	0 - 255	S2 holds the decimal value of the ASCII character used as the escape character The default value (043) corresponds to an ASCII character "+". A value of 128 to 255 disables the escape process, i.e., no escape character will be recognized	043
S3=	0 - 127	Hold the decimal value of the Carriage Return <CR> character used as the command line and result code terminator. Pertain to asynchronous operation or	013
S4=	0 - 127	Hold the decimal value of the character recognized as a line feed. The line feed control character is output after the carriage return control character if verbose result code are used.	010
S5=	0 - 32, 127	Hold the decimal value of the character recognized as a backspace. The modem will not recognize the backspace character if this register is set to a value greater than 32	008
S6=		Set the length of time, in seconds, that the modem must wait (minimum 2 seconds even if the value is less than 2) after going off-hook before dialing the first digit of the telephone number	
	2 - 65	For international version	002
	4 - 65	For Japanese version	004
S7=		Set the time, in seconds, that the modem must wait before hanging up because carrier is not detected	
	1 - 255	For international version	050
	35 - 59	For Japanese version	050
S8=	0 - 65	Set the time, in seconds, that the modem must pause when the "," dial modifier is encountered in the dial string	002
S10=	1 - 255	Set the length of time, in tenths of a second, that the modem waits before hanging up after a loss of carrier	020
S11=	0 - 50	DTMF duration and inter digit delay. Set the duration and spacing, in mini-seconds, in DTMF touch tine dialing	095
S12=	0 - 255	Define the maximum period, in 2-hundredths of a second, allowed between consecutive asynchronous escape character "+" (plus) for the escape sequence to be considered valid	050
S28=	0 - 255	V.34 modulation en-/disabler 0: disabled 1- 255: enabled	001

S30=	0 - 90	Inactivity timer. Set the length of time, in minutes, that the modem counts whe there is no data flow in or out the DTE serial port. A connection is disengaged when the counter reaches the preset value. Set S30 =0 to disable the inactivity timer. For buffer mode only.	000
S36=		Negotiation fallback options	007
	0, 2	Hang up	
	1, 3	Fall back to an async connection	
	4, 6	Attempt MNP mode. If MNP fails, hang up.	
	5, 7	Attempt MNP mode. If MNP fails, fallback to async connection.	
S37=		Desired DCE speed (line speed)	000
	0	Maximum modem speed	
	2	Attempt 1200/75 bps connection	
	3	Attempt to a 300 bps connection	
	5	Attempt to a 1200 bps connection	
	6	Attempt to a 2400 bps connection	
	7	Attempt to a 4800 bps connection	
	8	Attempt to a 7200 bps connection	
	9	Attempt to a 9600 bps connection	
	10	Attempt to a 12000 bps connection	
	11	Attempt to a 14400 bps connection	
	12	Attempt to a 16800 bps connection	
	13	Attempt to a 19200 bps connection	
	14	Attempt to a 21600 bps connection	
	15	Attempt to a 24000 bps connection	
	16	Attempt to a 26400 bps connection	
	17	Attempt to a 28800 bps connection	
	18	Attempt to a 31200 bps connection	
	19	Attempt to a 33600 bps connection	
S38=		56K Dial Line Rate Options. Set the max. 56K downstream speed that the modem attempts to connect (Selection for K56flex mode)	001
	0	56K disabled	
	1	56K enabled, auto-speed selection, max. modem speed	
	2	32000 bps	
	3	34000 bps	
	4	36000 bps	
	5	38000 bps	
	6	40000 bps	
	7	42000 bps	
	8	44000 bps	
	9	46000 bps	
	10	48000 bps	
	11	50000 bps	
	12	52000 bps	
	13	54000 bps	
	14	56000 bps	
S38=		56K Dial Line Rate Options. Set the max. 56K downstream speed that the modem attempts to connect.(Selection for V.90 mode)	001
	0	V.90 Disabled	
	1	V.90 auto-speed selection max. modem speed	
	2	28800 bps	
	3	29333 bps	
	4	30666 bps	
	5	32000 bps	
	6	33333 bps	
	7	34666 bps	
	8	36000 bps	
	9	37333 bps	
	10	38666 bps	
	11	40000 bps	
	12	41333 bps	
	13	42666 bps	
	14	44000 bps	
	15	45333 bps	
	16	46666 bps	

	17	48000 bps	
	18	49333 bps	
	19	50666 bps	
	20	52000 bps	
	21	53333 bps	
	22	54666 bps	
	23	56000 bps	
S48=	7, 128	LAPM error control and feature negotiation. S48=7 Negotiation enabled S48=128 Negotiation disabled. Force immediate fallback options specified in S36 S36=0 or 2, and S48=7 LAPM or hang up S36=0 or 2 and S48= 128 Don, use S36=1 or 3, and S48=7 LAPM or async S36=1 or 3, and S48=128 Async S36=4 or 6, and S48=7 LAPM, MNP or hang up S36=4 or 6, and S48=128 MNP or hang up S36=5 or 7, and S48=7 LAPM, MNP or async S36=5 or 7, and S48=128 MNP or hang up	
S89=	0, 5 - 60	Sleep mode control timer. Specify the number of seconds of inactivity (no character sent from DTE, no RING) in the off-line command state before the modem places itself into standby mode. A value of “0” prevents standby mode. If a number between 1 and 4 is entered for this register, it will set the value to 5	030
S91=	6 - 15	Transmitting power level adjustment (Japanese version only) Range: -6 dBm to -15 dBm Default: -15 dBm	014